JORNAL

DE

SCIENCIAS MATHEMATICAS

PHYSICAS E NATURAES

JORNAL

DE

SCIENCIAS MATHEMATICAS

PHYSICAS E NATURAES

PUBLICADO SOB OS AUSPICIOS

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

TOMO XI

DEZEMBRO DE 1885—FEVEREIRO DE 1887

LISBOA

TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA

1887

INDICE

DOS

ARTIGOS CONTIDOS NO DECIMO PRIMEIRO VOLUME

Num. XLI—DEZEMBRO DE 1885

Num. XLII—JULHO DE 1886

Num. XLIII—DEZEMBRO DE 1886

Num. XLIV—FEVEREIRO DE 1887

JORNAL

DE

SCIENCIAS MATHEMATICAS

PHYSICAS E NATURAES

publicado sob os auspicios

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

NUM. XLI.—DEZEMBRO DE 1885

LISBOA
TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA
1885

INDEX

Depois da publicação do ultimo numero d'este jornal, sobreveiu um triste acontecimento que cobriu de luto a Academia Real das Sciencias e a Nação.

O fallecimento d'el-rei o Senhor D. Fernando II foi uma grande perda para o paiz, pois que, no longo periodo de 49 annos sempre o vira associado a todas as idéas generosas, que podessem impellir este reino, efficaz e vigorosamente, pelas amplas vias do progresso; que o vira constantemente sollicito nos seus esforços para promover o lustre do bom nome portuguez.

Eram muitas as suas virtudes; algumas d'ellas pouco communs nos individuos, que a fortuna colloca no fastigio das grandesas; mas só nos referiremos a duas, que mais sobresahiam n'elle, as duas mais sublimes virtudes, que podem fazer pulsar com mais força um coração nobilissimo, e ás quaes o nosso paiz é devedor de immensa gratidão:— a caridade e o amor da patria. As pensões annuaes que dava a familias necessitadas; as mesadas a artistas juvenis, de talento mas faltos de meios, para que fossem

aperfeiçoar-se na sua arte nos paizes mais cultos que o nosso; as esmolas avulso á pobreza envergonhada; e finalmente as subscripções para emprezas de melhoramentos publicos importantes representavam annualmente uma somma de contos de réis muito avultada.

O amor acrisolado que o augusto principe consagrou a esta sua patria adoptiva, manifestado por tantos e tão grandes beneficios publicos, foi um exemplo explendente d'essa santa affeição, que os filhos devem aos paes, e que um patriota em toda a alteza da significação d'este vocabulo, deve á terra que lhe serviu de berço; exemplo tanto mais salutar, quanto era elevada a posição em que brilhava, e quando é tristemente certo, que esse nobre sentimento, de que depende a gloria e a grandeza das nações, vae affrouxando entre nós cada vez mais, salvas poucas excepções.

A Academia Real das Sciencias deplorou sinceramente o passamento de tão bondoso e esclarecido soberano. Conservando bem vivas na memoria as provas de estima e consideração, a par de importantes serviços, que recebeu de Sua Magestade, no decurso de quasi meio seculo, que o teve por seu Presidente, tem manifestado, e manifestará o seu profundo pesar, e a sua saudade por todos os modos por que os pode patentear uma academia.

Ignacio de Vilhena Barbosa.

ARCHEOLOGIA

PROJECTO DE LEGENDA SYMBOLICA PARA A ELABORAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA CARTA DE ARCHEOLOGIA HISTORICA DO ALGARVE[1]

POR

SEBASTIÃO PHILIPPES MARTINS ESTACIO DA VEIGA

Nas mais adiantadas nações, em que os estudos da archeologia monumental vão logrando incalculavel progresso, está reconhecida, como indispensavel, a utilidade das cartas archeologicas, porque são estas cartas a base fundamental adoptada para o reconhecimento e manifestação das antiguidades de cada territorio, o quadro synoptico dos seus monumentos e o repertorio ou indice remissivo dos logares que ficaram caracterisando as nacionalidades extinctas.

Escusado é enumerar as vantagens que em si resume o systema de representar as antiguidades de uma nação ou zona territorial nas suas respectivas cartas geographicas ou corographicas por symbolos convencionaes, cuja interpretação seja universalmente comprehendida, como formando uma legenda facil e accessivel a nacionaes e estrangeiros, e até mesmo aos menos versados em assumptos archeologicos, porque essas vantagens estão hoje ao alcance de todos os entendimentos.

São numerosas as cartas archeologicas já publicadas e preparadas para a publicidade em quasi todas as nações; mas pela maior parte a sua legenda está subordinada a uma lista de arbitrarios signaes de con-

[1] Este projecto foi enviado em 1884 ao congresso de Pamiers e entregue a uma commissão nomeada em 1885 no congresso de Montbrison, para ser incluido na legenda internacional que deve ser apresentada no congresso que a Sociedade Franceza de Archeologia ha de celebrar em Nantes no mez de julho de 1886.

venção, de modo que, para cada uma poder ser comprehendida, obriga a um estudo especial. Havendo, porém, necessidade de serem confrontadas duas ou muitas mais, quer seja para se formar idéa da distribuição geographica dos criterios ethnographicos referentes a cada periodo, época ou edade, ou para quaesquer outras combinações ou deducções, faltando a uniformidade nos typos convencionaes, a confusão é a primeira difficuldade resultante da diversidade dos symbolos com que cada carta representa os mesmos criterios, e estes symbolos não poderão ser entendidos pelas pessoas que não conheçam todos os idiomas em que estejam descriptos ou explicados.

Notados estes e outros inconvenientes, a Sociedade Scientifica de Cracovia propoz-se destruil-os, nomeando uma commissão, presidida pelo conde A. Przezdzieki, para organisar um systema pratico e facil de signaes de convenção para ser adoptado em todos os paizes, e com effeito, um assaz desenvolvído relatorio foi n'este sentido apresentado pelo dito presidente em 1871 no congresso de Bolonha, não tendo porém seguimento em razão da subsequente morte do sabio relator.

Coube ao sr. Ernesto Chantre, a quem a sciencia deve importantissimos serviços, a mais efficaz renovação do pensamento enunciado pelos sabios d'aquella sociedade, propondo-a em 1874 ao congresso de Stockholmo.

Foram finalmente encarregados os srs. Ernesto Chantre e Gabriel de Mortillet de redigirem a *légende internationale des cartes préhistoriques*, publicada em Tolosa no anno seguinte pelo sr. Emilio Cartailhac no tomo VI da sua revista mensal illustrada, intitulada *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, e avulso n'um opusculo supplementar.

Ficou portanto estabelecida a lei das convenções de representação paleoethnologica, que pela primeira vez n'este paiz foi rigorosamente observada e seguida na carta prehistorica do Algarve.

Com relação, pois, á paleoethnologia nacional, tudo está competentemente regulado, podendo apenas sentir-se que não tivesse havido no congresso de Stockholmo um representante assaz conhecedor das nossas antiguidades prehistoricas para propor a inclusão de alguns signaes, com que nos é mister representarmos certos criterios, que parecem privativos do territorio peninsular; o que me obrigou a apresentar um, de que carecia o Algarve, para indicar as cavernas, grutas ou furnas naturaes com vestigios archeologicos ou tradição de terem sido utilisadas.

As antiguidades historicas ficaram, porém, sem regulamento con-

vencional e os auctores de cartas de archeologia historica consequentemente forçados a inventarem livremente os signaes de época e os que em cada época devem representar os seus diversos criterios.

Esta falta está sendo sentida ha muitos annos, como já em 1879 a denunciou o sr. Cazalis de Fondouce na sua primorosa carta archeologica do departamento do Herauld.

Concluidos os meus trabalhos paleoethnologicos do Algarve, respectivos aos descobrimentos que fiz até novembro de 1882, os quaes serão representados e descriptos nos dois primeiros livros da minha obra, devo immediatamente occupar-me dos assumptos historicos, anteriores á conquista portugueza; e não me dispensando de seguir o systema que estabeleci e julgo ser mais racional e proficuo para se poderem ordenar geographica e archeologicamente as varias antiguidades de diversas épocas com referencia áquelle territorio, é indispensavel indical-as na carta corographica, substituindo a legenda arbitraria com que foi apresentada em 1880 ao congresso de Lisboa, logo que uma legenda internacional esteja determinada.

Não tanto por conveniencia propria, como principalmente por ter em vista que este systema de indicar as antiguidades historicas nacionaes não pode deixar de ser adoptado pelos archeologos portuguezes, que queiram acompanhar os progressos da sciencia, quando hajam de tratar do estudo de uma qualquer zona geographica; e porque da adopção d'este genero de trabalhos depende o futuro regulamento que deve presidir á organisação scientifica dos museus, a fim de que os destinados a representarem as antiguidades do reino possam juntamente, pela sua regular ordenança, manifestar as phases de progresso, de variação ou de decadencia da industria e da arte nas diversas épocas da historia do trabalho sob a influencia da organisação social, dos usos e crenças das nacionalidades que senhorearam este solo anteriormente á triumphante restauração do christianismo, firmada pela conquista portugueza: considerando haver diversas épocas com differentes criterios typicos, que é mister indicar nas cartas parciaes e na futura carta geral de archeologia historica por signaes de convenção, que possam ser percebidos em todas as nações, embora as epigraphes explicativas sejam redigidas em lingua portugueza, entendi que os signaes arbitrarios não podem corresponder a estes fins de geral utilidade, e com este fundamento enviei em 1884 ao congresso de Pamiers, promovido pela Sociedade Franceza de Archeologia, a que tenho a honra de pertencer, uma proposta para a regulação da legenda internacional que deve ser empregada nas cartas de archeologia historica, em conformidade dos

criterios archeologicos de cada paiz, e dos seus alcances historicos, semelhantemente ao que ficou ordenado para as cartas de archeologia prehistorica.

Sendo a minha proposta mui honrosamente admittida, o congresso de Pamiers nomeou dois dos seus membros mais esclarecidos para a examinarem, os srs. conde de Marsy, e Julio de Laurière, secretario geral d'aquella sapientissima sociedade, ao qual as antiguidades de Portugal mereceram uma das mais lisonjeiras apreciações que tiveram publicidade após o congresso de Lisboa. Estes dois illustres commissarios ficaram pois encarregados de incluirem o assumpto no programma do seguinte congresso, reunido este anno em Montbrison, e pelo relatorio, que acabo de receber, com o titulo de «Congrès Archéologique de France—51e Session», vejo que no congresso do proximo anno de 1886 o projectado regulamento ficará definitivamente concluido.

A conveniencia, porém, de se uniformisar a legenda das cartas de archeologia historica parece-me ter ficado esclarecida, e por isso julgo dever-se aproveitar a occasião, em que vae ser tratado este importante assumpto, para fazermos incluir no quadro geral dos symbolos de convenção internacional os que melhor possam indicar os criterios das nossas antiguidades historicas, acompanhados das suas correspondentes epigraphes; pois d'este modo teremos a certeza de serem entendidas nos reinos estrangeiros as cartas que houverem de representar as antiguidades de Portugal, e de ficar estabelecida a symbologia que devem usar os archeologos portuguezes nos seus trabalhos d'este genero.

Dignou-se o sr. Julio de Laurière, meu illustre confrade no Congresso de Lisboa e na Sociedade Franceza de Archeologia, encarregar-me de compor uma relação das épocas, com a indicação das antiguidades historicas de cada uma, que devam ser symbolisadas nas futuras cartas parciaes ou geraes de Portugal, sendo cada epigraphe precedida de um signal arbitrario.

Entendo, porém, não dever tomar exclusivamente a meu cargo esta incumbencia, pelo simples facto de ter limitado os meus estudos especiaes á zona do Algarve. Á falta de interprete mais lidado nos estudos archeologicos d'aquella provincia, servi-me dos descobrimentos que tinha feito e dos que já anteriormente eram conhecidos para os coordenar em épocas distinctas e designar os caracteristicos de cada época até então verificados, propondo ao mesmo tempo os symbolos com que serei obrigado a representar arbitrariamente na carta de archeologia historica do Algarve, tanto as épocas como os seus respecti-

vos criterios; mas este trabalho é restrictamente parcial, e pecca por incompleto, por não poder abranger a totalidade das antiguidades historicas do reino, entre as quaes deve haver caracteristicos, não ainda observados no Algarve, que é mister symbolisar.

Já se vê, pois, que a cooperação dos institutos scientificos e dos sabios nacionaes, que se occupam dos estudos historicos, geographicos e archeologicos, não pode deixar de ser invocada como serviço muito valioso, dedicado á sciencia e á consideração do paiz, para se poder completar o quadro geral das nossas antiguidades historicas.

Com referencia ao Algarve, dividi os tempos historicos, comprehendendo a instituição da monarchia portugueza, em tantos periodos, quantas foram as nacionalidades que senhorearam aquelle territorio, sendo cada periodo subdividido em épocas e estas representadas por seus mais typicos caracteristicos, como vou mostrar com o quadro seguinte; mas este quadro ficará incompleto, se não reunir a representação symbolica das antiguidades que sejam privativas de outras zonas geographicas do reino, cujo estudo não está a meu cargo, nem deve estar, porque não me tendo sido officialmente incumbido, parece-me pertencer com superior primazia á Academia Real das Sciencias de Lisboa, bem como a todos os mais institutos scientificos, aos archeologos e escriptores, que em assumptos historicos e geographicos honram o paiz com seus importantes estudos.

Projecto da legenda proposta aos congressos da Sociedade Franceza de Archeologia para representar as antiguidades historicas na Carta Archeologica do Algarve

SIGNAES RADICAES

Designação	Signal
Ponto archeologico	●
Povoação antiga — existente	⬠
» » — extincta ou arrazada	⬠ (riscado)
» » — com fortificação antiga	⬠ (com torre)
» » — com fortificação destruida	⬠ (com torre, riscado)
Fortificação ou torre — isolada	⊏ *
» » — destruida	⊏ (riscado)
Construcção isolada	□
Monumento architectonico	▢
» epigraphico	⬚
» sepulchral	⊓
Sepultura exhumada	◡ *
» com inhumação	◡ (cheia) *
Cemiterio de inhumação	◡◡ *
Sepultura com incineração	◡ (ponteada) *
Cemiterio de incineração	◡ (ponteada, dupla) *
Celleiro subterraneo	ʊ
Estrada antiga	═
Porto, ou ancoradouro antigo	⚓
» » » extincto ou destrido	⚓ (riscado)
Descoberta de objecto isolado	△ *
» de objectos reunidos	◇ *
Mina explorada com trabalho antigo	⊤ *
Fundição antiga	◆ *
Signal de exploração (junta-se sob o symbolo radical)	∘
Cidade ou villa com museu archeologico	⬠ (com M)

Obs.—Cada um d'estes signaes designa o genero da antiguidade local; para se indicar a época que representa, junta-se-lhe superiormente o que lhe corresponda, exarado na columna das convenções do quadro seguinte. Quando no mesmo logar se achem antiguidades de épocas diversas, marcar-se-hão sobre o signal radical os signaes respectivos a essas epocas. Quando, finalmente, houver de se indicar um logar em que existam varias antiguidades das que são symbolisadas pelos signaes radicaes, haverá na carta archeologica uma columna, em que todos serão registrados. Os signaes com asterisco á margem são os mesmos da legenda das cartas prehistoricas.

Quadro dos tempos, edades, periodos e épocas a que pertencem as antiguidades historicas descobertas no Algarve

<table>
<tr><th colspan="2">Tempos</th><th colspan="2">Edades</th><th>Periodos</th><th colspan="2">Épocas</th><th>Convenções</th></tr>
<tr><td rowspan="10">Actuaes</td><td rowspan="8">Historicos</td><td rowspan="10">Do ferro</td><td rowspan="7">Terceira</td><td rowspan="3">Portucalense
(Do seculo XII au XIX)</td><td>Moderna</td><td rowspan="3">4.ª Christã</td><td></td></tr>
<tr><td>Renascença</td><td></td></tr>
<tr><td>Ogival</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Mahometano
(Do seculo VIII ao XIII)</td><td>Arabe</td><td rowspan="2">3.ª Christã e mahometana</td><td></td></tr>
<tr><td>Mosárabe</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Wisigothico
(Do seculo V au VIII)</td><td>Wisigothica</td><td rowspan="2">2.ª Christã</td><td></td></tr>
<tr><td>Da invasão do Norte</td><td></td></tr>
<tr><td>Segunda</td><td>Polytheistico
(Do seculo I ao V)</td><td>Romana</td><td>1.ª Christã</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Prehistoricos</td><td rowspan="2">Primeira</td><td rowspan="2">Luso-punico-romano</td><td colspan="2">Préromana
(Parcialmente historica)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Primeira edade do ferro</td><td></td></tr>
</table>

Combinações praticas dos signaes radicaes com os de época.
Exemplos:

Povoação existente, originariamente romana..............
Torre destruida, da época arabe.........................
Sepultura com inhumação, da época romana.............
Monumento epigraphico, da época wisigothica...........
Construcção isolada, da época ogival—explorada.........
Objecto isolado, da época arabe.......................

Todos os signaes radicaes e bem assim os de época, já indicados, á falta de legenda internacional, representam completamente os descobrimentos por mim effeituados no Algarve; mas serão elles sufficientes para symbolisarem todas as antiguidades historicas das outras provincias do reino?

Não poderá ainda apurar-se mais alguma época, ou mais algum diverso criterio archeologico, que deva ter especial designação?

Pertence, torno a repetir, aos institutos scientificos e litterarios, aos archeologos e escriptores, que por obrigação ou dedicação se occupam de estudos archeologicos, geographicos e historicos, concorrerem com as indicações que julguem ser proveitosas á conclusão complementar do quadro geral das antiguidades historicas nacionaes, não deixando perder a occasião em que vão ser firmados os indispensaveis preceitos que devem reger os nossos futuros trabalhos archeologicos para poderem ser equiparados aos das outras nações.

Não levei ainda este assumpto ao exame da Academia Real das Sciencias, comquanto me proponha apresentar-lh'o mui brevemente e pedir o seu auctorisado auxilio: emquanto, porém, não for annunciada a direcção que devem ter as correspondencias aqui reclamadas, me offereço para recebel-as na *posta restante de Lisboa* e reunil-as até o dia 31 de janeiro proximo futuro, reservando-me para em seguida organisar uma commissão, que tome a seu cargo examinar as propostas e deduzir os novos signaes de convenção que devam juntar-se aos que ficam indicados, se a mencionada Academia, por estarem ausentes muitos academicos, entender não lhe ser possivel arrogar-se este trabalho especial, em que tem superior competencia.

Constituido, pois, o quadro geral dos symbolos que devem representar nas cartas archeologicas as antiguidades historicas de Portugal, encarrego-me de envial-o á commissão, incumbida de apresentar o regulamento geral ao congresso, que a Sociedade Franceza de Archeologia ha de celebrar em Nantes no mez de julho de 1886, advertindo que as correspondencias podem tambem ser directamente endereçadas ao sabio secretario geral da referida Sociedade, o sr. Julio de Laurière, em Paris, R. des S. Pères, 12, se os interessados julgarem ser assim mais conveniente.

É, a meu ver, de elevada importancia scientifica este assumpto, porque tende a desenvolver com todo o preciso alargamento a base fundamental dos trabalhos que me coube a honra de encetar, e que o paiz ha de necessariamente proseguir com energica actividade, se não quizer ficar excluido de figurar com os que estão continuamente acom-

panhando e promovendo o progresso da sciencia, e portanto equiparado aos que não podem, pelo seu rebelde atrazamento, e como refractarios a todas as exigencias da civilisação moderna, concorrer aos grandes certames do entendimento e da sabedoria, por não estarem preparados nem tratarem de preparar-se para alcançarem logar distincto entre os povos mais cultos.

Julgo, finalmente, que não devia este assumpto deixar de ser representado por um archeologo portuguez no congresso de Nantes; e não aventuro este alvitre com a reservada astucia de me inculcar para esse honroso serviço, porque desde já declaro, qué mui formalmente recusaria ao governo um tal convite, como recusei o que se serviu dirigir-me em 1882 para representar este paiz no congresso de Avinhão. Mesmo particularmente, presumo não me ser possivel ir occupar o logar que me compete n'aquelle congresso como membro correspondente estrangeiro da Sociedade Franceza de Archeologia, e por mais esta circumstancia entendo ser assaz conveniente que o mencionado assumpto seja officialmente auxiliado por um representante que mereça a confiança do governo.

Se alguem, pois, chegar a ser nomeado, seja quem for, pode contar com todos os esclarecimentos que estejam ao meu alcance.

COMMUNICAÇÕES DA SECÇÃO DOS TRABALHOS GEOLOGICOS

XI

Troisième session du Congrès géologique international

PAR

PAUL CHOFFAT

La 3e session du Congrès géologique international, qui devait avoir lieu en 1884, fut renvoyée à 1885, à cause du terrible fléau qui sévissait dans le midi de l'Europe. Elle vient d'avoir lieu à Berlin du 28 septembre au 3 octobre.

Le comité d'organisation n'avait rien négligé pour faire dignement les honneurs de la capitale de l'Allemagne. Tous les établissements scientifiques et artistiques étaient ouverts aux membres du Congrès, l'heure d'ouverture des musées avait été avancée et leurs directeurs en faisaient les honneurs avec une complaisance et une amabilité qui ne sauraient être dépassées.

La direction de l'Opéra avait aussi voulu participer à la réception et avait envoyé des billets d'entrée, qui furent distribués aux membres du Congrès.

D'un autre côté, les géologues allemands étaient accourus en grand nombre et rivalisaient avec les géologues de Berlin pour faire les honneurs de leur pays. Quelques-uns eurent du reste l'occasion de le faire plus directement encore, dans les excursions qui se firent après la clôture du Congrès. Ces excursions comprenaient le Harz, les mines de sel gemme de Stassfurt et quelques points de la Saxe.

Les séances du Congrès avaient lieu dans le palais du Parlement de l'Empire (Reichstagsgebäude), bâtiment offrant tout le confort désirable et où l'on oubliait complètement la température désagréable qui régnait à l'extérieur.

Le deuxième étage de l'Académie des mines avait été affecté à une

exposition géologique internationale qui eût sans doute présenté un intérêt encore plus grand si l'invitation à y prendre part n'avait pas été faite un peu tard.

Le catalogue publié par le comité d'organisation ne contient pourtant qu'une partie des objets exposés; il ne comprend pas l'importante collection de cartes de tous pays qui y figuraient, ni celle des publications géologiques.

La section des travaux géologiques du Portugal y avait envoyé: la carte géologique du Portugal par MM. Ribeiro et Delgado; une grande planche représentant des coupes des vallées tiphoniques et un profil et des vues ayant rapport au granit post-cénomanien de Cintra, par M. Choffat; des échantillons de ce granit; deux mémoires du même auteur publiés en 1885: le premier fascicule de la description de la faune jurassique du Portugal et une étude sur le Crétacique des environs de Cintra, de Bellas et de Lisbonne, et en outre la partie publiée et les 42 planches d'un mémoire de M. J. F. N. Delgado sur les bilobites du Portugal, actuellement sous presse.

Le Congrès a été fréquenté par 255 personnes, représentant 17 pays. Bon nombre d'entre elles étaient sans doute venues dans le but de faire un voyage scientifique ou scientifico-artistique à Berlin, ou encore de faire de nombreuses connaissances parmi leurs confrères, celles-là ont dû être pleinement satisfaites. Il en est par contre d'autres qui se rendaient au Congrès dans l'espoir d'y entendre traiter les questions qui en forment le but, et celles-là sont je crois à peu près unanimes à reconnaître que ce but a été un peu délaissé.

Remarquons d'abord combien la lumière jetée sur une question est plus vive lorsque cette question est discutée par une assemblée de représentants de presque toutes les contrées du monde, que lorsqu'elle se fait par publications qui font attendre une réponse pendant des mois et souvent même pendant des années.

Les débats sur les questions fondamentales soumises au Congrès formaient donc la partie la plus instructive de la session et pourtant c'est à ces débats que fut attribué le moins de temps.

En effet, le comité d'organisation avait décidé que les matinées seraient consacrées à la visite des musées et que les séances commenceraient à 2 heures du soir; il fut ensuite convenu que les séances officielles du Congrès ne dureraient que jusqu'à 4 heures, et que le reste de l'après-midi serait destiné aux communications particulières sur des sujets n'intéressant pas directement le Congrès.

C'était donc journellement deux heures consacrées aux débats, mais comme les séances ne commençaient pas exactement à l'heure indiquée et qu'elles étaient précédées de la lecture des avis officiels, listes de dons, etc., il arriva parfois qu'elles ne commencèrent que vers 3 heures. En outre, la dernière séance fut en grande partie consacrée aux discours de clôture.

En admettant une moyenne de une heure et demie par séance, nous avons pour les quatre séances affectées à la discussion, un total de *six heures!*

Les conférences n'ayant pas trait au Congrès étaient sans doute fort intéressantes, mais la plupart d'entre elles seront plus profitables á ceux qui les liront qu'à ceux qui les auront entendues.

On se souvient que le congrès de Bologne nomma un comité international pour l'exécution de la carte géologique de l'Europe, et une commission internationale pour l'unification de la nomenclature géologique. Il décida en outre que ces commissions auraient deux séances avant le congrès de Berlin pour en préparer les travaux.

La première de ces deux réunions eut lieu à Foix en septembre 1882 et motiva une circulaire datée du 21 mars 1883, par laquelle le président de la commission internationale de nomenclature demandait l'avis des comités nationaux sur certaines questions motivées par l'exécution de la Carte de l'Europe. Les réponses devaient subir un examen préliminaire à Zurich en 1883 à la 2e réunion des comités.

Le compte-rendu des séances de Zurich nous dit que la circulaire du 21 mars 1883 a obtenu de nombreuses réponses, non seulement de la part des comités nationaux, mais aussi d'un certain nombre de savants agissant spontanément.

Il ne nous fait pas connaître ces réponses, ni même les noms des pays et des savants qui les ont envoyées, et il n'en est plus question dans le rapport général distribué à Berlin aux membres présents au Congrès.

A la suite de la réunion de Zurich, plusieurs comités nationaux jugèrent utile de donner leur manière de voir sur les délibérations de cette réunion. Ce sont ces derniers rapports qui ont été reproduits dans le rapport général.

Ce rapport contient en outre: 1° la reproduction des décisions prises à Bologne; 2° le désir de déterminer les termes des langues étrangères correspondants aux mots français *assise* et *couches;* 3° le

désir d'intervertir l'emploi assigné à Bologne aux mots *groupe* et *série;* 4° la reproduction des articles du rapport de 1881 qui n'ont pas pu être discutés à Bologne, légèrement modifiés par suite des délibérations de Foix et de Zurich et en considération des rapports des comités nationaux; 5° les principales résolutions adoptées lors de la réunion de Zurich; 6° le rapport du secrétaire sur les opinions émises au sujet des divers systèmes.

En séance du conseil on décida de n'entrer en matière que sur ce dernier chapitre.

La séance d'ouverture eut lieu le 29 septembre à 11 heures du matin. Un premier discours fut prononcé par S. E. Monsieur le ministre des cultes, qui souhaita la bien-venue aux membres du Congrès au nom du gouvernement. Il fut suivi d'autres discours de MM. von Dechen, président d'honneur, Capellini, président sortant, et Beyrich, président effectif.

Il fut ensuite procédé à la nomination du bureau, duquel j'eus l'honneur de faire partie, étant le seul représentant de la géologie portugaise, présent au Congrès.

A la 2e séance générale qui eut lieu le même jour à 6 heures du soir se fit la lecture du rapport de la commission de la carte. La base topographique comprendra 49 feuilles, dont 32 sont déjà gravées. Le travail géologique est par contre peu avancé; le rapport se plaint de ce que plusieurs comités nationaux n'ont pas envoyé les matériaux qu'ils devaient fournir.

La raison pour laquelle ces comités nationaux n'ont pas envoyé leurs cartes coloriées est fort simple, et existe malheureusement encore. Les limites à assigner à chaque division ne sont pas fixées; en adoptant telle ou telle limite, on risque donc de recevoir au bout de peu de temps l'invitation de faire un nouveau tracé.

C'est cette incertitude qui a empêché le comité portugais de fournir le coloriage de la carte du Portugal avant le Congrès de Berlin. Il est vrai qu'il a publié des rapports et des brochures dans le but d'éclaircir des points douteux, mais le directorium n'a pas pu prendre les brochures en considération, ainsi que l'a déclaré M. Hauchecorne à la 2e séance générale du 29 septembre.

Le rapport de la commission de la carte demandait la sanction du Congrès sur les points suivants:

I. M. de Moeller, démissionnaire, est remplacé dans la commission par M. Karpinski.

II. Le système *Carbonique* soit Permo-carbonifère, sera représenté par la *couleur grise*, en 3 nuances distinctes.

III. Au système *Dévonique* seront affectées les nuances du *brun*.

IV. La couleur du *Silurique* est laissée au choix de la Commission de la Carte.

V. Les roches éruptives seront représentées par 7 teintes, allant du *rouge vif clair* au *rouge brun foncé*.

VI. La solution des autres questions mentionnées dans le Rapport est de la compétence de la Commission de la Carte.

La 2e proposition ne fut acceptée qu'avec la réserve que l'adoption d'une même couleur pour le Carbonique et le Permien ne devait être considérée que comme un simple expédient cartographique et ne préjugerait en rien la question de la réunion de ces deux terrains en un seul système.

La 4e souleva aussi de vives protestations de la part de MM. Dewalque, Hughes et Jacquot. Le premier demandait à ce que le nom de Silurique ne soit pas appliqué à une division qui comprend le Cambrien. Les deux derniers demandaient en outre à ce que ces deux systèmes ne soient pas réunis sous une même couleur.

La 6e proposition comprend les points suivants: 1° la représentation sur la carte de terrains d'un système connu, mais dont on ne peut pas préciser la subdivision; 2° la représentation de subdivisions ne pouvant pas figurer sur la carte à cause de la petitesse de l'échelle; 3° les terrains d'âge douteux; 4° les subdivisions d'affinités controversées, comme le Gault et le Rhétien.

En fin de compte les propositions du comité furent votées à mains levées et déclarées adoptées.

Les quatre dernières séances devaient être consacrées à la discussion purement scientifique des questions se rapportant à la nomenclature, mais comme on devait s'y attendre, on n'y parla guère qu'au point de vue de la carte, ce qui devrait donner à réfléchir à ceux qui admettent que cette carte n'est qu'une première édition qui servira de base aux discussions des congrès futurs et ne préjugera pas des questions scientifiques!

Dans la 3e séance, on procéda donc à l'examen du rapport du secrétaire de la commission de nomenclature; j'indiquerai paragraphe par paragraphe ce qui a été adopté.

A. Il fut décidé d'admettre un *groupe archéen*, comprenant toutes les roches précambriennes. Ce groupe ne sera pas divisé en systêmes

mais les caractères pétrographiques en seront distingués d'une manière quelconque pour les pays qui ne voudront pas réunir le tout sous une même teinte. Les distinctions que l'on pourra y faire comportent le *gneiss*, les *schistes cristallins* et les *phyllites.*

B. Admission d'un *système silurique* comprenant le cambrien, ce système comprendra trois séries dont les noms seront discutés au prochain Congrès.

C. 1° Les trois séries du *système dévonique* porteront les noms de *Rhénan*, d'*Eifelien* et de *Faménien.*

2° La série eifelienne comprendra les *couches à calcéoles,* mais ne comprendra pas les *couches à Rhynchonella cuboides.*

3° La limite supérieure du Dévonique se trouve à la base du calcaire carbonifère, c'est-à-dire que ce système comprend les psammites du Condroz, l'Oldred supérieur, etc.

La 4ᵉ séance fut une des plus intéressantes, quoique fort courte, car ce n'est que vers 3 heures que fut terminée la lecture des rapports et des projets d'excursion.

Il s'agissait de se prononcer au sujet des paragraphes D et E, comprenant le Carbonifère et le Permien. La discussion fut vive, les principaux orateurs qui y prirent part sont MM. Blanford, Hughes, de Lapparent, Newberry, Renevier et Stur.

A la suite du discours de M de Lapparent, M. Neumayr dit que les questions de principes doivent être résolues par l'opinion publique éclairée par la libre discussion dans les publications scientifiques, et non pas par le vote d'une assemblée dont la majorité peut varier avec le pays où elle siège, ou se laisser entraîner par l'éloquence de tel ou tel orateur.

On profite de l'impression laissée par ces paroles pour faire voter le renvoi de la décision à une autre session. Mais la carte ne peut pas attendre, et quoique cette question ait déjà été résolue sous ce rapport à la deuxième séance, elle revient sur le tapis et il est décidé que dans la légende les termes Carbonifère et Permien ne seront pas réunis par une accolade.

La 5ᵉ séance générale avait été précédée d'une séance du conseil, dans laquelle il avait été décidé de terminer l'examen du rapport le plus vite possible, afin de réserver du temps pour le Nomenclator palæontologicus, pour le dictionnaire géologique et pour les nombreuses communications sur divers sujets qui n'avaient pas encore pu se faire entendre.

La séance se ressentit de cette décision et les sujets furent à peine

effleurés. On décida que les systèmes triasique et jurassique seraient divisés en trois séries, mais on renvoya à une autre session la fixation de leurs limites et de celles de leurs subdivisions, en laissant chacun libre de faire comme il l'entendrait dans les cartes à fournir au directorium.

Le Crétacique sera divisé en deux séries et le Gault sera réuni à la série inférieure partout où il sera possible de le distinguer.

Quant au tertiaire, on laissa au directorium la liberté de choisir lui-même le mode de division. Ce sera probablement celui en Eocène, Oligocène, Miocène et Pliocène.

On consacre ensuite quelques instants aux formations plutoniennes, M. von Dechen propose de ne pas établir de différences entre les volcans éteints et les volcans en activité. M. Blanford voudrait que l'on adoptât pour les roches plutoniennes la même classification que pour les roches sédimentaires, afin d'éviter que les unes soient classées chronologiquement et les autres pétrographiquement.

Le président déclare que le directorium fera de son mieux pour satisfaire tout le monde et l'examen du rapport est déclaré terminé.

La fin de la 5e séance et le commencement de la 6e sont consacrés aux rapports sur le *Nomenclator palæontologicus*, sur le *dictionnaire polyglotte* et sur la *revue géologique internationale.*

M. Neumayr, rapporteur pour la première question, donne lecture du rapport qu'il a présenté à la conférence de Zurich.

M. Neumayr propose de ne suivre ni le plan du *Prodrome* de d'Orbigny, qui inscrit les espèces suivant leur répartition dans les étages, ni celui du *Nomenclator* de Bronn, qui ne suit que l'ordre alphabétique.

M. Neumayr préfère avec raison une division systématique d'après les grands groupes biologiques. D'après ses calculs, il faudrait environ 15 volumes de 400 à 800 pages gr. in-8°, dont trois seraient destinés à l'*Enumerator* et à l'*Index.*

Je ne puis naturellement pas reproduire ici les nombreux détails que contient le rapport de M. Neumayr sur l'organisation de l'ouvrage et de sa rédaction.

Les volumes paraîtraient séparément au fur et à mesure qu'ils seraient terminés, et l'ouvrage complet pourrait être fini en 10 années; les dépenses totales pourraient s'élever à 200:000 francs; elles seraient couvertes au moyen de mille souscriptions par les établissements scientifiques, sociétés savantes, etc.

Le Congrès décide que le Nomenclator sera publié sous ses aus-

pices d'après les principes présentés par M. Neumayr. Il nomme un comité de rédaction chargé d'en discuter les détails et les moyens d'exécution. Ce comité est composé de MM. Etheridge, Gaudry, Neumayr et Zittel.

Il est à espérer que cet important ouvrage ne sera pas commencé avec la hâte qui a présidé à la publication de la carte géologique et qui a pour résultat de préjuger de questions importantes avant qu'elles aient été présentées au Congrès.

Le Congrès de Bologne avait demandé à ce qu'il fut fait des démarches auprès des sociétés zoologiques et botaniques afin d'arriver à un Congrès spécial de biologistes; nous sommes surpris que l'on n'ait pas tenu compte de ce désir.

En paléontologie, il est bien des points purement conventionnels sur lesquels l'entente pourrait se faire; il est fâcheux qu'ils n'aient pas été examinés par le Congrès avant que le Nomenclator ne fut commencé, ce qui lui aurait attiré l'adhésion de la presque totalité des paléontologistes; il est au moins à désirer que l'entente se fasse entre tous les collaborateurs de cette œuvre.

Si elle présente réellement les qualités que l'on est en droit d'en attendre, on pourrait simplifier considérablement la rédaction des ouvrages géologiques, en substituant le nom d'auteur qui suit celui de l'espèce par la date de la dernière année prise en considération dans le Nomenclator ou dans ses suppléments lorsqu'il en existera.

M. Vilanova présente son *Ensayo de diccionario geográfico-geológico*, publié en 1884, et dit que la traduction en hongrois est déjà faite et qu'il espère que les traductions en allemand, en anglais et en roumain ne se feront pas longtemps attendre.

M. Fontannes fait connaître les conclusions de la commission chargée d'examiner une proposition de M. De Gregorio, tendant à fonder une société géologique internationale et une revue internationale de géologie. La première de ces propositions est jugée impraticable et la seconde est laissée à l'initiative privée.

Après avoir accepté l'offre des géologues anglais, demandant que Londres soit appelé à recevoir la session de 1888, celle de Berlin fut close par les discours et les acclamations d'usage en pareille circonstance.

Il est un point du rapport général que je tiens à relever, car c'est la deuxième fois qu'il est mal interprété par le secrétaire de la commission de nomenclature. C'est ce qui concerne les terminaisons homophones.

Je renvoie le lecteur à la rectification qui a paru dans le rapport de la section portugaise en vue du congrès de Berlin[1], et je me bornerai à répéter les propositions qui ont été formulées:

1r ordre—groupes: *aire, ary, är, ario, arã* (Primaire, Secondaire).
2e » systèmes: *ique, isch, ic, ico, ic (ũ)* (Triasique, Jurassique).
3e » séries: sans terminaisons fixes (Lias, Dogger, Malm).
4e » étages: *ien, ian, ian, iano, ian* (Toarcien, Néocomien).
5e » assise: *in, in, in, ense* (Vesulin, Tenuilobatin).

Quant à appliquer la terminaison *ique* aux divisions de 3e ordre, ainsi que le demande le comité belge, ce serait augmenter la confusion au lieu de la diminuer.

Quoique la question des terminaisons homophones n'ait pas encore été discutée au Congrès, nous avons pu remarquer que son adoption a fait des progrès sensibles. On plaisantera certainement aux dépens de ceux qui les emploieront en premier lieu, puis on les imitera sans aucun doute dans tous les pays de langue latine.

En terminant, nous devons considérer la session de Berlin sous deux points de vue. L'un non officiel, considérant le pays de réception, les expositions, les excursions, les conférences, les conversations particulières et les visites de musées. Sous ce point de vue nous avons emporté d'excellents souvenirs, ce qui n'est pas complètement le cas en considérant le Congrès au point de vue officiel.

Je ne suis pourtant pas aussi pessimiste qu'un de mes collègues qui y voyait l'agonie des congrès internationaux de géologie; je crois que ce ne sont que les symptômes d'une maladie organique qui risque fort d'entraîner le malade si on n'y apporte pas remède.

Une première erreur a été de commencer la publication d'une carte géologique avant d'avoir fixé les principes sur lesquels elle doit reposer.

Les principes adoptés ne seront plus ceux qui l'auraient été après une discussion libre, par une assemblée réunissant des géologues de tous les pays du monde; ce seront presque forcément ceux qu'auront adoptés deux ou trois personnes plus spécialement occupées à la carte.

J'en prends à témoin les discussions hâtives de la dernière ses-

[1] Page 23 du tirage à part, ou page 145 des *Communicações da Secção dos trabalhos geologicos*.

sion, et en outre les passages suivants du rapport de M. Neumayr sur le Nomenclator: «En ce qui concerne l'habitat de l'espèce...., il faut en tous cas mentionner la division de l'échelle de la *carte géologique votée par le Congrès,* dans laquelle se trouve le fossile» (page 5). «En outre il y aura des tableaux...... pour les espèces et les genres réunis en classes d'après leur apparition *dans les divisions chronologiques adoptées pour la carte géologique d'Europe*» (page 6).

Voilà donc l'introduction de divisions non fixées par le Congrès dans un Nomenclator dont la publication a été approuvée par ce même Congrès.

D'un autre côté, l'organisation du Congrès est fort défectueuse en ce sens que les votes émis dépendent essentiellement du pays dans lequel la session a lieu. C'est ce qu'a dit M. Neumayr dans une phrase que j'ai reproduite plus haut, c'est aussi ce qui est ressorti de la déclaration d'un des membres les plus influents du Congrès, demandant à ce que certaine question revienne sur le tapis: «A Zurich, j'avais la minorité, j'espère que dans une autre assemblée j'aurai la majorité.»

Les chiffres sont du reste suffisamment éloquents:

Paris[1]:	194 français;	110	étrangers	appartenant	à	20 pays
Bologne:	149 italiens;	75	»	»	»	16 »
Berlin:	163 allemands;	92	»	»	»	17 »

Il faut en outre tenir compte de ce qu'un bon nombre de membres ne prennent part au Congrès que par simple curiosité, et qu'un nombre encore plus grand n'ont nullement étudié préalablement les questions sur lesquelles ils voteront.

Quel est le géologue qui voudrait sacrifier ses convictions au vote d'une assemblée aussi hétérogène!

De là cette appréhension de voir le Congrès entamer certaines questions et tous ces prétextes pour éviter la discussion.

Il est pourtant bon nombre de questions sur lesquelles l'entente pourrait et devrait être faite. Si le retard dans ces résolutions n'est pas de grande importance pour les pays qui sont depuis longtemps rivés à la nomenclature actuelle, il n'en est pas de même des pays qui forment actuellement leur littérature géologique. Ces derniers sont obli-

[1] Pour la session de Paris je n'ai pas les nombres des membres présents, mais ceux des membres inscrits; la proportion est probablement la même que pour les deux autres sessions.

gés d'adopter une nomenclature provisoire qu'il faudra peut-être changer dans quelques années, ce qui est d'autant plus regrettable qu'il est bien difficile de revenir sur une habitude prise.

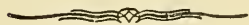
Il nous semble que pour un vote rationnel le nombre des votants doit être limité à un petit nombre de représentants, non pas de chaque pays politique, mais de chaque bassin géologique. Ce bureau devrait donc varier pour chaque question; il serait très difficile, sinon impossible, de le former, mais on doit chercher à se rapprocher le plus possible de sa composition, et si l'on ne peut pas y parvenir, éclairer la question par une discussion aussi longue que possible, mais s'abstenir d'émettre un vote.

D'un autre côté nous nous permettrons d'ajouter que les sessions du Congrès n'auraient qu'à gagner à être tenues écartées des grands centres, où beaucoup trop de distractions détournent l'attention. Le nombre des participants serait sans doute moins grand, mais cette diminution n'aurait pas lieu aux dépens de la valeur du Congrès.

Pour cette raison, il eut peut-être été préférable de choisir Cambridge au lieu de Londres pour la réception de la prochaine session.

Malgré tous les points faibles que l'on peut reprocher aux trois sessions du Congrès, on ne peut pas nier qu'il ait déjà rendu de bons services à la géologie. Directement, par l'entente qui a eu lieu sur certains points et par l'attention qu'il a attirée sur d'autres, et indirectement par le zèle qu'il a développé dans le relevé géologique de différents pays.

Nous n'hésitons pas à considérer aussi comme fruit du Congrès cette magnifique carte de France, à l'échelle de 1:500 000, dont deux géologues n'ayant pas d'attaches officielles n'ont pas craint d'entreprendre la coordination et la publication.

MATHEMATICA

MOVIMENTO DO SOLIDO LIVRE

POR

JOSÉ MANUEL RODRIGUES

INTRODUCÇÃO

I

As equações differenciaes do movimento de translação e rotação de um solido invariavel inteiramente livre são, como se sabe:

$$\left.\begin{array}{l} m \cdot \frac{d^2 x}{d t^2} = X \\ m \cdot \frac{d^2 y}{d t^2} = Y \\ m \cdot \frac{d^2 z}{d t^2} = Z \end{array}\right\}$$

e

$$\left.\begin{array}{l} A \cdot \frac{dp}{dt} + (C - B) \cdot q r = L \\ B \cdot \frac{dq}{dt} + (A - C) \cdot p r = M \\ C \cdot \frac{dr}{dt} + (B - A) \cdot p q = N \end{array}\right\}$$

sendo

$$X, \quad Y, \quad Z$$

as componentes das forças exteriores segundo tres eixos fixos, coordenados e orthogonaes, e

$$L, \quad M, \quad N$$

os momentos das mesmas forças em relação aos tres eixos principaes de inercia.

Os movimentos de rotação e translação do solido invariavel são simultaneos, e não podem, em geral, considerar-se como independentes; porque sendo as forças motrizes funcções das coordenadas angulares da rotação e das coordenadas lineares da translação do centro de gravidade, a integração d'estes systemas de equações depende reciprocamente uma da outra, e portanto os dois movimentos não se podem calcular separadamente.

Na mechanica racional conhecem-se porém dois casos particulares, muito importantes, em que os movimentos simultaneos se podem considerar como independentes, porque as equações são integraveis separadamente:—um é relativo á natureza das forças exteriores e o outro á fórma do solido invariavel.

As equações são integraveis separadamente:

1.º—*Quando o solido fôr submettido unicamente á acção da gravidade;*

2.º—*Quando o solido fôr uma esphera composta de camadas homogeneas e concentricas, attrahidas para um ou mais centros fixos na razão inversa do quadrado das distancias.*

Além d'estes casos especiaes na mechanica racional não se sabem integrar as equações do movimento do solido invariavel. Todavia existe um novo caso de integrabilidade, muito notavel, mas desconhecido, dependente da fórma do solido e da lei da variação das forças exteriores. É o seguinte:

As equações são integraveis, quando o solido fôr de revolução e a resultante das forças exteriores existir no plano do movimento determinado pelo eixo de figura e pela tangente á trajectoria e variar segundo uma dada funcção da obliquidade.

N'este caso notavel a rotação è independente da translação, porque as suas equações são integraveis separadamente; mas a transla-

ção depende da rotação, porque a integração das equações respectivas depende immediatamente do primeiro integral das equações d'Euler.

O problema reduz-se pois ás quadraturas; e o movimento do solido livre será um movimento periodico, quando os integraes se reduzirem a funcções ellipticas ou hyperellipticas.

II

Seja O a origem de um systema orthogonal de eixos fixos

$$OX, \quad OY, \quad OZ;$$

G o centro de gravidade de um solido de revolução inteiramente livre n'um ponto qualquer da sua trajectoria;

$$GX_1, \quad GY_1, \quad GZ_1$$

os tres eixos principaes de inercia, e

$$GX', \quad GY', \quad GZ'$$

um systema orthogonal de eixos moveis, coincidindo o eixo dos Z' com a tangente ou com a direcção do movimento.

O plano $X'Y'$ é o plano normal; o plano $Z'Y'$ será o plano projectante do movimento sobre o plano dos ZX; e a inclinação θ do eixo de figura GZ_1, com a tangente mede a *obliquidade* do plano normal sobre o plano equatorial X_1Y_1.

Se a resultante das forças exteriores existir no plano do movimento Z_1GZ', determinado pelo eixo de figura e pela tangente á trajectoria, e se as componentes segundo a tangente e a normal forem funcções da obliquidade:

$$\rho_t = -F_1(\theta)$$

$$\rho_n = \quad F_2(\theta)$$

o valor da resultante

$$\rho = \sqrt{\rho^2 + \rho}$$

será tambem uma funcção da obliquidade

$$\rho = \sqrt{R(\theta)}$$

Transportando as forças exteriores, parallelamente a si mesmas, para o centro de gravidade, gera-se um binario que tende a imprimir ao solido um movimento de rotação em volta da *linha dos nódos GN*. O plano do binario será ainda o plano da resultante das forças exteriores, determinado pelo eixo de figura e pela tangente á trajectoria. O momento do conjugado será pois uma funcção da obliquidade

$$\mathfrak{M} = F(\theta)$$

e o seu eixo coincide com a *linha dos nódos.*

A componente normal ρ_n, existente no plano da força, pode decompor-se segundo a perpendicular GY' ao plano projectante e segundo a normal principal GX' existente no mesmo plano; por consequencia, designaudo por ψ a inclinação do plano da força com o plano projectante do movimento, resulta

$$\rho_n' = \rho_n . \text{sen}\, \psi$$

$$\rho_n'' = \rho_n . \cos \psi$$

d'onde se deduz

$$\rho_n^2 = \rho_n'^2 + \rho_n''^2;$$

logo

$$\rho = \sqrt{\rho_t^2 + \rho_n'^2 + \rho_n''^2}$$

é a expressão analytica da resultante, dependente de tres forças principaes.

A componente ρ_t, actuando segundo a tangente á trajectoria em sentido contrario do movimento pode denominar-se *força retardatriz.*

A componente ρ_n', actuando perpendicularmente ao plano projectante produz a derivação do movimento, e por isso pode chamar-se *força derivatriz.*

A componente ρ_n'', actuando segundo a normal á trajectoria no plano projectante será a *força central* do movimento.

Suppondo pois um solido inteiramente livre, submettido unicamente á acção d'estas forças, a these que pretendemos demonstrar pode ennunciar-se na seguinte proposição:

Se um solido de revolução inteiramente livre fôr submettido unicamente á acção das forças—retardatriz, derivatriz *e* força central—*variaveis com a obliquidade do eixo de figura, as equações differenciaes do movimento são integraveis.*

Demonstrando a existencia de um novo caso de integrabilidade das equações d'Euler, apresentamos tambem n'esta memoria as condições da possibilidade da reducção ás funcções ellipticas dos integraes do movimento do solido livre.

Nos desenvolvimentos ulteriores d'esta memoria faremos uma applicação d'esta doutrina á Mechanica Celeste, deduzindo uma theoria nova do movimento elliptico dos planetas.

PRIMEIRA PARTE

THEORIA DA ROTAÇÃO

I

Equações Differenciaes

As equações d'Euler

$$\left.\begin{aligned} A\frac{dp}{dt}+(C-A).qr=L \\ A\frac{dp}{dt}-(C-A).pr=M \\ C.\frac{dr}{dt}=N \end{aligned}\right\} \qquad (a)$$

definem o movimento de rotação de um solido de revolução inteiramente livre em volta do seu centro de gravidade, como se fôra um ponto fixo.

As componentes da rotação instantanea

$$p, \quad q, \quad r$$

segundo os tres eixos principaes de inercia exprimem-se em funcção das tres coordenadas angulares d'Euler

$$\theta, \quad \psi, \quad \varphi$$

pelas formulas

$$\left.\begin{aligned} p &= \frac{d\psi}{dt}\cdot \operatorname{sen}\varphi \operatorname{sen}\theta + \frac{d\theta}{dt}\cdot\cos\varphi \\ q &= \frac{d\psi}{dt}\cdot\cos\varphi \operatorname{sen}\theta - \frac{d\theta}{dt}\cdot\operatorname{sen}\varphi \\ r &= \frac{d\varphi}{dt} + \frac{d\psi}{dt}\cdot\cos\theta \end{aligned}\right\} \ldots\ldots\ldots\ldots (b)$$

Os eixos principaes de inercia

$$GX_1, \quad GY_1, \quad GZ_1$$

são eixos moveis, ligados invariavelmente ao solido de revolução com a sua origem no centro de gravidade. Concebendo pois tres eixos fixos orthogonaes

$$GX', \quad GY', \quad GZ'$$

com a mesma origem dos eixos moveis, coincidindo o eixo dos Z' com a direcção do movimento, o plano dos $X'Y'$ será o plano normal á trajectoria, e a sua inclinação com o plano equatorial do solido de revolução será, portanto, a obliquidade θ do eixo de figura. A linha dos nódos ON, intersecção do plano equatorial com o plano normal, formará pois com o eixo fixo OY', perpendicular ao plano do movimento, um angulo ψ e com o eixo movel um angulo φ.

As tres coordenadas angulares d'Euler definem respectivamente a *nutação*, a *precessão* e a *ascensão recta* do movimento

Se a resultante das forças exteriores, que actuam sobre o solido de revolução, existir no plano determinado pelo eixo de figura e pela direcção do movimento e fôr uma funcção da obliquidade, o momento do binario resultante será

$$\mathfrak{M} = F(\theta)$$

O eixo do conjugado sendo pois a *linha dos nódos*, as projecções do momento sobre os tres eixos principaes de inercia são:

$$L = \mathfrak{M}\cdot\cos\varphi$$

$$M = -\mathfrak{M}\cdot\operatorname{sen}\varphi$$

$$N = 0$$

por consequencia

$$A\frac{dp}{dt}+(C-A).qr=\mathcal{M}.\cos\varphi$$

$$A\frac{dq}{dt}-(C-A).pr=-\mathcal{M}.\operatorname{sen}\varphi$$

$$C.\frac{dr}{dt}=0$$

são as equações differenciaes do movimento de rotação de um solido de revolução inteiramente livre, submettido á acção de forças variaveis com a obliquidade do eixo de figura.

A ultima equação dá immediatamente

$$r=r_0=\text{const.}$$

e portanto resulta o seguinte theorema, que traduz uma propriedade notavel do movimento:

Theorema.— *Se o eixo do conjugado coincidir com a linha dos nódos, a velocidade angular é constante em volta do eixo de figura.*

As equações differenciaes da rotação reduzem-se pois a um systema de duas equações simultaneas:

$$\left.\begin{aligned}A\frac{dp}{dt}+r_0(C-A).q&=\mathcal{M}.\cos\varphi\\A\frac{dq}{dt}-r_0(C-A).p&=-\mathcal{M}.\operatorname{sen}\varphi\end{aligned}\right\}$$

Multiplicando a primeira por p, a segunda por q e sommando, e multiplicando depois a primeira por sen φ, a segunda por cos φ e sommando, vem

$$A\left(p\frac{dp}{dt}+q\frac{dq}{dt}\right)=\mathcal{M}.\left(p\cos\varphi-q\operatorname{sen}\varphi\right)$$

$$A\left(\frac{dp}{dt}\cdot\operatorname{sen}\varphi+\frac{dq}{dt}\cdot\cos\varphi\right)=r_0\left(C-A\right)\cdot\left(p\cos\varphi-q\operatorname{sen}\varphi\right)$$

mas deduz-se das equações (*b*)

$$\frac{d\theta}{dt}=p\cos\varphi-q\operatorname{sen}\varphi$$

$$\operatorname{sen}\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}=p\operatorname{sen}\varphi+q\cos\varphi$$

por consequencia

$$A\cdot\frac{d(p^2+q^2)}{dt}=2\mathcal{M}\cdot\frac{d\theta}{dt}$$

$$A\cdot\left(\frac{dp}{dt}\cdot\operatorname{sen}\varphi+\frac{dq}{dt}\cdot\cos\varphi+r_0\cdot\frac{d\theta}{dt}\right)=r_0\,C\cdot\frac{d\theta}{dt}$$

Ora

$$\operatorname{sen}^2\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}=p\cdot\operatorname{sen}\varphi\operatorname{sen}\theta+q\cdot\cos\varphi\operatorname{sen}\theta$$

e derivando

$$\frac{d\left(\operatorname{sen}^2\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}\right)}{dt}=\left(\frac{dp}{dt}\cdot\operatorname{sen}\varphi+\frac{dq}{dt}\cdot\cos\varphi\right)\cdot\operatorname{sen}\theta$$

$$+\left(\cos\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}+\frac{d\varphi}{dt}\right)\operatorname{sen}\theta\cdot\frac{d\theta}{dt}$$

mas

$$r_0=\frac{d\varphi}{dt}+\cos\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}$$

portanto

$$\frac{d\left(\operatorname{sen}^2\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}\right)}{dt}=\left(\frac{dp}{dt}\cdot\operatorname{sen}\varphi+\frac{dq}{dt}\cdot\cos\varphi+r_0\frac{d\theta}{dt}\right)\cdot\operatorname{sen}\theta;$$

logo resulta

$$\left.\begin{aligned} A\cdot\frac{d(p^2+q^2)}{dt} &= 2\mathcal{M}\cdot\frac{d\theta}{dt} \\ A\cdot\frac{d\left(\operatorname{sen}^2\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}\right)}{dt} &= -r_0 C\cdot\frac{d\cos\theta}{dt} \end{aligned}\right\}$$

mas

$$\mathcal{M}=F(\theta)$$

$$p^2+q^2=\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2+\operatorname{sen}^2\theta\cdot\left(\frac{d\psi}{dt}\right)^2$$

por consequencia

$$\left.\begin{aligned} d\left(\operatorname{sen}^2\theta\cdot\frac{d\psi}{dt}\right) &= -r_0\frac{C}{A}\cdot d\cos\theta \\ d\left(\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2+\operatorname{sen}^2\theta\frac{d\psi}{dt}\right) &= \frac{2}{A}\cdot F(\theta)\cdot d\theta \end{aligned}\right\}$$

são as equações differenciaes da rotação, que definem a *precessão* e a *nutação* do movimento.

II

Integração das Equações

Contando o tempo a partir de uma dada época do movimento, teremos para

$$t=t_0$$

$$\frac{d\psi}{dt}=0 \qquad \text{e} \qquad \frac{d\theta}{dt}=0$$

porque n'esse momento a precessão e a nutação tem um valor constante

e inicial; por consequencia

$$\left.\begin{aligned} \operatorname{sen}^2\theta \cdot \frac{d\psi}{dt} &= a(\cos\theta_0 - \cos\theta) \\ \left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2 + \operatorname{sen}^2\theta \cdot \left(\frac{d\psi}{dt}\right)^2 &= b \cdot \int_{\theta_0}^{\theta} F(\theta) \,.\, d\theta \end{aligned}\right\}$$

onde

$$a = r_0 \frac{C}{A},$$

$$b = \frac{2}{A},$$

são os integraes de primeira ordem das equações differenciaes da rotação.

Fazendo

$$a' = a \,.\, \cos\theta_0$$

$$f(\cos\theta) = b \,.\, \int_{\theta_0}^{\theta} F(\theta)\, d\theta$$

resultam as equações differenciaes

$$\left.\begin{aligned} \frac{d\psi}{dt} &= \frac{a' - a \,.\, \cos\theta}{1 - \cos^2\theta} \\ \left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2 &= f(\cos\theta) - \frac{(a' - a \,.\, \cos\theta)^2}{1 - \cos^2\theta} \end{aligned}\right\}$$

que definem a precessão e a nutação do movimento.

A terceira equação (b)

$$\frac{d\varphi}{dt} = r_0 - \frac{d\psi}{dt} \,.\, \cos\theta$$

dá

$$\frac{d\varphi}{dt}=r_0-\frac{a'-a.\cos\theta}{1-\cos^2\theta}.\cos\theta$$

e exprime a ascensão recta em funcção da nutação e da rotação propria do solido em volta do eixo de figura.

Operando uma simples mudança de variavel independente para simplificar as equações

$$u=a.\cos\theta$$

vem

$$\frac{d\theta}{dt}=-\frac{1}{\sqrt{a^2-u^2}}.\frac{du}{dt}$$

e fazendo

$$\chi(u)=(a^2-u^2).f\left(\frac{u}{a}\right)-(aa'-a.u)^2$$

resultam as equações differenciaes da nutação, precessão e ascensão recta do movimento:

$$\left.\begin{aligned}\frac{du}{dt}&=\sqrt{\chi(u)}\\ \frac{d\psi}{dt}&=a.\frac{aa'-a.u}{a^2-u^2}\\ \frac{d\varphi}{dt}&=r_0-a.\frac{a'u-u^2}{a^2-u^2}\end{aligned}\right\}$$

logo os tres integraes das equações d'Euler são:

$$\left.\begin{aligned}t-t_0&=\int_0^u\frac{du}{\sqrt{\chi(u)}}\\ \psi-\psi_0&=a.\int_0^u\frac{aa'-au}{a^2-u^2}.\frac{du}{\sqrt{\chi(u)}}\\ \varphi-\varphi_0&=r_0(t-t_0)-a.\int_0^u\frac{a'u-u^2}{a^2-u^2}.\frac{du}{\chi(u)}\end{aligned}\right\}$$

sendo

$$t_0, \quad \psi_0, \quad \varphi_0$$

as constantes da integração relativas á origem do movimento.

As equações precedentes demonstram pois o seguinte theorema, que contém um novo caso de integrabilidade das equações d'Euler.

Theorema.—*Se o eixo do conjugado resultante das forças exteriores coincidir com a linha dos nódos, e se o seu momento fôr uma funcção da obliquidade, as equações d'Euler são integraveis pela reducção ás quadraturas.*

Suppondo as integrações effectuadas, as formulas precedentes exprimem as coordenadas angulares d'Euler em funcção do tempo, e conduzem á investigação da curva descripta no espaço pelo polo instantaneo da rotação, e á imagem sensivel do movimento.

As quadraturas reduzem-se ás funcções ellipticas nos casos seguintes:

I—*quando o momento do conjugado resultante das forças exteriores fôr proporcional ao* seno *da obliquidade;*

II—*quando fôr proporcional ao producto do* seno *pelo* coseno *da obliquidade.*

Com effeito

$$f(\cos\theta) = b.\int_{\theta_0}^{\theta} F(\theta).d\theta$$

por consequencia, quando fôr

$$\mathcal{M} = h.\operatorname{sen}\theta$$

resulta

$$f\left(\frac{u}{a}\right) = \frac{bh}{a}(u_0 - u),$$

e quando fôr

$$\mathcal{M} = h.\cos\theta \operatorname{sen}\theta$$

resulta

$$f\left(\frac{u}{a}\right) = \frac{bh}{2a^2}(u_0^2 - u^2);$$

logo a funcção

$$\chi(u) = (a^2 - u^2).f\left(\frac{u}{a}\right) - (aa' - au)^2$$

é um polynomio do terceiro ou quarto grau, e por consequencia os integraes das equações d'Euler reduzem-se ás funcções ellipticas.

A reducção opera-se ainda quando o momento do conjugado fôr tal que dê

$$f\left(\frac{u}{a}\right)=\frac{(aa'-a.u)^2}{a^2-u^2}+\Pi(u)$$

sendo Π um polynomio do terceiro ou quarto grau.

Se porém o momento do conjugado dér para a funcção χ um polynomio de um grau superior então os integraes das equações d'Euler reduzem-se ás funcções hyperellipticas.

A immagem sensivel do movimento de um solido inteiramente livre em volta do seu centro de gravidade obtem-se facilmente n'estes casos notaveis de integrabilidade das equações d'Euler, porque depende da lei da variação do conjugado resultante das forças exteriores.

Quando o momento do conjugado variar proporcionalmente ao *seno* da obliquidade, a funcção χ é um polynomio do terceiro grau, e os integraes das equações d'Euler reduzem-se ás equações do movimento do pendulo conico. O polo instantaneo da rotação descreverá pois no espaço uma curva semelhante á curva descripta por um ponto material sobre a superficie de uma esphera, e o eixo instantaneo terá portanto uma oscillação conica em volta da tangente á trajectoria, como a do pendulo conico em volta da vertical de suspensão.

O movimento de oscillação conica do eixo instantaneo constitue pois a immagem sensivel do movimento de rotação do solido livre.

A precessão e a nutação sendo pois funcções periodicas, o plano do conjugado e o eixo de figura oscillam simultanea e periodicamente em volta da tangente á trajectoria; portanto o eixo instantaneo e o eixo de figura descrevem no espaço duas superficies conicas ondu-ladas.

SEGUNDA PARTE

MOVIMENTO DE TRANSLAÇÃO

I

Equações Differenciaes

O movimento de translação de um solido livre reduz-se ao movimento do seu centro de gravidade, e portanto ao movimento de um ponto material, sollicitado pelas mesmas forças exteriores.

As equações differenciaes do movimento são pois

$$\left.\begin{aligned} m \cdot \frac{d^2 x}{dt^2} &= X \\ m \cdot \frac{d^2 y}{dt^2} &= Y \\ m \cdot \frac{d^2 z}{dt^2} &= Z \end{aligned}\right\}$$

e a trajectoria será uma curva de dupla curvatura.

N'um dado ponto da trajectoria, que tomaremos para origem do movimento, consideremos tres eixos fixos orthogonaes

$$OX, \quad OY, \quad OZ$$

e designemos por

$$\alpha, \quad \beta, \quad \gamma$$

$$\alpha', \quad \beta', \quad \gamma'$$

os angulos que a tangente e a normal, existente no plano da força, formam com os tres eixos coordenados.

A força motriz

$$\rho = \sqrt{\rho_{\prime}^2 + \rho_{\prime\prime}^2}$$

é a resultante da força retardatriz e da força desviatriz e existe no plano determinado pelo eixo de figura e pela tangente á trajectoria; por consequencia as componentes das forças exteriores segundo os tres eixos coordenados são:

$$X = -\rho_{\prime} \cdot \cos\alpha + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\alpha'$$

$$Y = -\rho_{\prime} \cdot \cos\beta + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\beta'$$

$$Z = -\rho_{\prime} \cdot \cos\gamma + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\gamma'$$

sendo

$$\cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2\gamma = 1$$

$$\cos^2\alpha' + \cos^2\beta' + \cos^2\gamma' = 1$$

$$\cos\alpha \cdot \cos\alpha' + \cos\beta \cdot \cos\beta' + \cos\gamma \cdot \cos\gamma' = 0$$

as condições de orthogonalidade a que devem satisfazer os seis angulos n'um ponto qualquer da trajectoria.

As equações differenciaes do movimento de translação do centro de gravidade do solido inteiramente livre, submettido á acção das forças dadas, são pois:

$$m \cdot \frac{d^2x}{dt^2} = -\rho_{\prime} \cdot \cos\alpha + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\alpha'$$

$$m \cdot \frac{d^2y}{dt^2} = -\rho_{\prime} \cdot \cos\beta + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\beta'$$

$$m \cdot \frac{d^2z}{dt^2} = -\rho_{\prime} \cdot \cos\gamma + \rho_{\prime\prime} \cdot \cos\gamma'$$

Mas a força desviatriz ρ_n é a resultante de duas forças principaes: a *força derivatriz* ρ_n', que actua perpendicularmente ao plano projectante do movimento, e a *força central* ρ_n'' existente n'este mesmo plano segundo a normal á trajectoria; por consequencia, designando por i e ω a inclinação e a derivação do movimento, resulta immediatamente

$$\cos\alpha = \cos i \cdot \cos\omega$$

$$\cos\beta = \operatorname{sen} i$$

$$\cos\gamma = \cos i \cdot \operatorname{sen}\omega;$$

e, como a projecção da resultante é egual á somma algebrica das projecções das componentes, vem

$$\rho_n \cdot \cos\alpha' = \rho_n' \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} + \omega\right) + \rho_n'' \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} + i\right) \cdot \cos\omega$$

$$\rho_n \cdot \cos\beta' = \rho_n'' \cdot \cos i$$

$$\rho_n \cdot \cos\gamma' = \rho_n' \cdot \cos\omega \qquad + \rho_n'' \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} + i\right) \cdot \operatorname{sen}\omega$$

logo as equações differenciaes do movimento de translação do solido livre são:

$$\left.\begin{array}{l} m \cdot \dfrac{d^2x}{dt^2} = -\rho_t \cdot \cos i \cos\omega - \rho_n' \cdot \operatorname{sen}\omega - \rho_n'' \cdot \operatorname{sen} i \cos\omega \\ m \cdot \dfrac{d^2y}{dt^2} = -\rho_t \cdot \operatorname{sen} i \qquad + \rho_n'' \cdot \cos i \\ m \cdot \dfrac{d^2z}{dt^2} = -\rho_t \cdot \cos i \operatorname{sen}\omega + \rho_n'' \cdot \cos\omega - \rho_n'' \cdot \operatorname{sen} i \operatorname{sen}\omega \end{array}\right\} \ldots\ldots (a)$$

onde

$$\rho_n' = \rho_n \cdot \text{sen}\, \psi$$

$$\rho_n'' = \rho_n \cdot \cos \psi$$

As componentes da velocidade segundo os tres eixos coordenados são:

$$\left.\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= v \cdot \cos i \cdot \cos \omega \\ \frac{dy}{dt} &= v \cdot \text{sen}\, i \\ \frac{dz}{dt} &= v \cdot \cos i \cdot \text{sen}\, \omega \end{aligned}\right\} \dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (b)$$

logo

$$\left.\begin{aligned} m \cdot \frac{d^2x}{dt^2} &= -\frac{\rho_t}{v} \cdot \frac{dx}{dt} - \rho_n'' \cdot \frac{\cos \omega}{v} \cdot \frac{dy}{dt} - \rho_n' \cdot \text{sen}\, \omega \\ m \cdot \frac{d^2y}{dt^2} &= -\frac{\rho_t}{v} \cdot \frac{dy}{dt} + \rho_n'' \cos i \\ m \cdot \frac{d^2z}{dt^2} &= -\frac{\rho_t}{v} \cdot \frac{dz}{dt} - \rho_n'' \cdot \frac{\text{sen}\, \omega}{v} \cdot \frac{dy}{dt} + \rho_n' \cdot \cos \omega \end{aligned}\right\} \dots\dots\dots \quad (c)$$

são as equações differenciaes que é necessario integrar para obter as equações da orbita descripta pelo solido livre, submettido unicamente á acção das tres forças principaes.

Este systema de equações não é integravel pelos methodos conhecidos na Analyse; todavia consegue-se a sua integração, eliminando as variaveis entre os systemas equivalentes (*a*) e (*b*). As quadraturas reduzem-se ás funcções ellipticas nos mesmos casos do movimento de rotação; e, as coordenadas da orbita, sendo pois funcções periodicas, o movimento de translação do solido livre será tambem um movimento periodico.

II

Integração das Equações

Derivando em ordem ao tempo as componentes da velocidade, resulta

$$\frac{d^2x}{dt^2} = \cos i \cos \omega \cdot \frac{dv}{dt} - v \operatorname{sen} i \cos \omega \cdot \frac{di}{dt} - v \cos i \operatorname{sen} \omega \cdot \frac{d\omega}{dt}$$

$$\frac{d^2y}{dt^2} = \operatorname{sen} i \cdot \frac{dv}{dt} + v \cos i \cdot \frac{di}{dt}$$

$$\frac{d^2z}{dt^2} = \cos i \operatorname{sen} \omega \cdot \frac{dv}{dt} - v \operatorname{sen} i \operatorname{sen} \omega \cdot \frac{di}{dt} + v \cos i \cos \omega \cdot \frac{d\omega}{dt}$$

e, substituindo nas equações (a), vem

$$\left.\begin{array}{c} m\left(v \cos\omega \operatorname{sen} i \cdot \frac{di}{dt} + v \cos i \operatorname{sen}\omega \cdot \frac{d\omega}{dt}\right) = R \cos i \cos\omega + \rho_n'' \cdot \operatorname{sen} i \cos\omega + \rho_n' \cdot \operatorname{sen}\omega \\ m v \cos i \cdot \frac{di}{dt} = -R \cdot \operatorname{sen} i + \rho_n'' \cdot \cos i \\ m\left(v \operatorname{sen}\omega \operatorname{sen} i \cdot \frac{di}{dt} - v \cos i \cos\omega \cdot \frac{d\omega}{dt}\right) = R \cdot \cos i \operatorname{sen}\omega + \rho_n'' \operatorname{sen} i \operatorname{sen}\omega - \rho_n' \cdot \cos\omega \end{array}\right\}$$

sendo

$$R = m \cdot \frac{dv}{dt} + \rho_t$$

Multiplicando a primeira equação por cos ω, a terceira por sen ω

e sommando; e inversamente, multiplicando depois a primeira por sen ω, a terceira por cos ω e subtrahindo, resultam as equações:

$$mv \cdot \operatorname{sen} i \frac{di}{dt} = R \cdot \cos i + \rho_n'' \operatorname{sen} i$$

$$mv \cdot \cos i \frac{di}{dt} = -R \cdot \operatorname{sen} i + \rho_n'' \cos i$$

$$mv \cdot \cos i \frac{d\omega}{dt} = \rho_n'$$

Multiplicando agora a primeira por cos i, a segunda por sen i e subtrahindo; multiplicando depois a primeira por sen i, a segunda por cos i e sommando, vem

$$\left. \begin{aligned} R &= 0 \\ mv \cdot \frac{di}{dt} &= \rho_n'' \\ mv \cdot \frac{d\omega}{dt} &= \frac{\rho_n'}{\cos i} \end{aligned} \right\}$$

mas

$$R = m \frac{dv}{dt} + \rho_t$$

logo resultam as equações differenciaes

$$\left. \begin{aligned} m \cdot \frac{dv}{dt} &= -\rho_t \\ mv \cdot \frac{di}{dt} &= \rho_n'' \\ mv \cdot \frac{d\omega}{dt} &= \frac{\rho_n'}{\cos i} \end{aligned} \right\}$$

que definem respectivamente a acceleração tangencial, a acceleração centripeta e a acceleração derivatriz do movimento relativamente a uns eixos moveis.

A primeira e a segunda d'estas equações definem o movimento do centro de gravidade no plano osculador á trajectoria, e a terceira exprime a derivação ou o movimento angular do plano osculador no espaço e demonstra o seguinte theorema, que traduz uma propriedade notavel do movimento.

Theorema.—*No movimento do solido livre a projecção da acceleração angular é egual á acceleração derivatriz:*

$$v\frac{d\omega}{dt}\cdot\cos i = \frac{\rho_n'}{m}$$

As equações differenciaes do movimento dos eixos moveis são as componentes da volocidade segundo os tres eixos fixos; por consequencia as tres equações diferenciaes de segunda ordem *(c)* de translação são equivalentes ao systema das seis equações differenciaes de primeira ordem:

$$\left.\begin{aligned} m\cdot\frac{dv}{dt} &= -\rho_t \\ m\cdot\frac{di}{dt} &= \frac{\rho_n''}{v} \\ m\cdot\frac{d\omega}{dt} &= \frac{\rho_n''}{v\cos i} \end{aligned}\right\}\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (p)$$

$$\left.\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= v\cdot\cos i\cdot\cos\omega \\ \frac{dy}{dt} &= v\cdot\text{sen } i \\ \frac{dz}{dt} &= v\cdot\cos i\cdot\text{sen }\omega \end{aligned}\right\}\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (q)$$

cuja integração se obtem immediatamente pela reducção ás quadraturas.

Com effeito a força motriz existe no plano determinado pelo eixo de figura e pela tangente á trajectoria e é a resultante de tres forças principaes:

$$\rho = \sqrt{\rho_t^2 + \rho_n'^2 + \rho_n''^2}$$

sendo

$$\rho_n' = \rho_n \cdot \text{sen}\, \psi,$$

$$\rho_n'' = \rho_n \cdot \cos \psi,$$

mas as componentes tangencial e normal são dadas em funcção da obliquidade

$$\rho_t = F_1(\theta)$$

$$\rho_n = F_2(\theta)$$

e o angulo ψ define a precessão do movimento e exprime-se tambem em funcção do angulo θ, como se demonstrou na *theoria da rotação;* por consequencia resulta

$$\left.\begin{aligned} \rho_t &= F_1(\theta) \\ \rho_n' &= F_1'(\theta) \\ \rho_n'' &= F_1''(\theta) \end{aligned}\right\}$$

mas

$$u = a \cdot \cos \theta$$

logo, eliminando o angulo θ, virá

$$\left.\begin{aligned} \rho_t &= \chi_1(u) \\ \rho_n' &= \chi_2(u) \\ \rho_n'' &= \chi_3(u) \end{aligned}\right\}$$

As equações differenciaes do movimento de translação serão pois:

$$\left.\begin{aligned} m.\frac{dv}{dt} &= -\chi_1(u) \\ mv.\frac{di}{dt} &= \chi_3(u) \\ mv.\frac{d\omega}{dt} &= \frac{\chi_2(u)}{\cos i} \end{aligned}\right\}$$

mas

$$\frac{du}{dt}=\sqrt{\chi(u)}$$

como fica demonstrado na theoria da rotação; logo resultam immediatamente as equações differenciaes do movimento com as variaveis separadas:

$$\left.\begin{aligned} dv &= -\frac{1}{m}.\frac{\chi_1(u)}{\sqrt{\chi(u)}}.du \\ di &= \frac{1}{m}.\frac{\chi_3(u)}{\Pi(u)}.\frac{du}{\sqrt{\chi(u)}} \\ d\omega &= \frac{1}{m}.\frac{\chi_2(u)}{\Pi'(u)}.\frac{du}{\sqrt{\chi(u)}} \end{aligned}\right\}$$

sendo Π o primeiro integral e Π' o producto do primeiro pelo coseno do segundo.

As equações differenciaes do movimento exprimem-se pois em funcção da obliquidade do eixo de figura.

A integração das equações dá immediatamnnte a volocidade, a inclinação tangencial e a derivação angular, i e ω, em funcção da variavel u; por consequencia as equações differenciaes da orbita descripta pelo solido livre no seu movimento de translação exprimem-se tambem em funcção da obliquidade:

$$\left.\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= X(u) \\ \frac{dy}{dt} &= Y(u) \\ \frac{dz}{dt} &= Z(u) \end{aligned}\right\}$$

Eliminando o tempo por meio da equação da nutação

$$\frac{du}{dt} = \sqrt{\chi(u)}$$

resultam as equações differenciaes

$$\left.\begin{aligned} dx &= X(u) \cdot \frac{du}{\sqrt{\chi(u)}} \\ dy &= Y(u) \cdot \frac{du}{\sqrt{\chi(u)}} \\ dz &= Z(u) \cdot \frac{du}{\sqrt{\chi(u)}} \end{aligned}\right\}$$

onde as variaveis estão separadas.

Logo as coordenadas da orbita do solido livre exprimem-se em funcção da obliquidade:

$$\left.\begin{aligned} x - x_0 &= \int_0^u \frac{X(u)}{\sqrt{\chi(u)}} \cdot du \\ y - y_0 &= \int_0^u \frac{Y(u)}{\sqrt{\chi(u)}} \cdot du \\ z - z_0 &= \int_0^u \frac{Z(u)}{\sqrt{\chi(u)}} \cdot du \end{aligned}\right\}$$

sendo

$$x_0, \quad y_0, \quad z_0$$

as constantes da integração.

O movimento de translação do solido livre depende pois do seu movimento de rotação.

Quando as funcções

$$X, \quad Y, \quad Z$$

forem polynomios racionaes e inteiros da variavel u as equações integraes do movimento de translação reduzem-se ás funcções ellipticas nos mesmos casos do movimento de rotação. Se a funcção χ fôr porém um polynomio de grau superior ao quarto então os integraes das equações do movimento reduzem-se ás funcções hyperellipticas.

A orbita descripta pelo solido livre, submettido unicamente á acção das forças dadas, é uma curva de dupla curvatura; mas, se alguma das tres forças principaes for nulla, a orbita é uma curva plana.

Com effeito, supponDo nulla a força derivatriz ρ_n', o solido seria então actuado constantemente pela força retardatriz ρ_t e pela força central ρ_n''; por consequencia as equações differenciaes do movimento são:

$$\left.\begin{aligned} m \cdot \frac{dv}{dt} &= -\rho_t \\ mv \cdot \frac{di}{dt} &= \rho_n'' \\ mv \cdot \frac{d\omega}{dt} &= 0 \end{aligned}\right\}$$

A terceira equação dá immediatamente

$$\omega = \text{const.}$$

por consequencia o plano projectante do movimento sobre o plano dos xz fórma um angulo constante com o plano dos xy e toma no espaço uma posição invariavel. É o plano da orbita.

As equações differenciaes da translação do centro de gravidade serão pois:

$$\left.\begin{aligned} dv &= -\frac{1}{m} \cdot \frac{\chi_1(u)}{\sqrt{\chi(u)}} \cdot du \\ di &= \frac{1}{m} \cdot \frac{\chi_1'(u)}{\sqrt{\chi(u)}} \cdot du \end{aligned}\right\}$$

com

$$\left.\begin{array}{l}\frac{dx}{dt}=v\cdot\cos i\\[2ex]\frac{dy}{dt}=v\cdot\operatorname{sen} i\end{array}\right\}$$

e por consequencia as equações integraes do movimento do solido livre são:

$$\left.\begin{array}{l}x-x_0=\int_0^u\frac{X(u)\cdot du}{\sqrt{\chi(u)}}\\[2ex]y-y_0=\int_0^u\frac{Y(u)\cdot du}{\sqrt{\chi(u)}}\end{array}\right\}$$

Estas equações são muito notaveis, porque conduzem facilmente a uma theoria do movimento elliptico.

Exemplifiquemos. Quando as funcções X e Y forem dadas por

$$X(u)=a\cdot\sqrt{\chi(u)}\cdot\operatorname{sen}\cdot u$$

e

$$Y(u)=b\cdot\sqrt{\chi(u)}\cdot\cos\cdot u$$

resulta

$$x-x_0=a\cdot\cos u$$

e

$$y-y_0=b\cdot\operatorname{sen} u$$

sendo x_0 e y_0 constantes da integração.

A equação da orbita é pois

$$\frac{(x-x_0)^2}{a^2}+\frac{(y-y_0)^2}{b^2}=1;$$

ogo o movimento do solido livre é um movimento periodico e elliptico.

DE

SCIENCIAS MATHEMATICAS

PHYSICAS E NATURAES

publicado sob os auspicios

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

NUM. XLII.—JUNHO DE 1886

LISBOA
TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA
1886

INDEX

Psychologia e ethnologia :

Zoologia :

PSYCHOLOGIA E ETHNOLOGIA

NOTAS PSYCHOLOGICAS E ETHNOLOGICAS

SOBRE O POVO PORTUGUEZ

POR

ARRUDA FURTADO

Addido á Secção Zoologica do Museu de Lisboa

I

Nomes vulgares de peixes

Para a elaboração da memoria *Materiaes para o estudo anthropologico dos povos açorianos*, tive de reunir um avultado numero de factos de toda a sorte, a fim de tomar d'elles o numero sufficiente ou as conclusões geraes necessarias para o meu ponto de vista. Alguns d'estes factos são ineditos e de muito interesse; tencionei logo, por isso, preparar segundo trabalho em que os diversos pontos que, n'aquella memoria, eram, com o rigor scientifico, tomados *no sufficiente*, fossem agora desenvolvidos mais ou menos sob o ponto de vista proprio de cada um. Não perdi a idéa de proseguir n'esse trabalho, estabelecendo tanto quanto possivel a comparação do povo açoriano com o continental que começo agora a observar e a conhecer por mim proprio, convencendo-me cada vez mais de que as minhas apreciações do povo michaelense não tiveram muito de exageradas quando consideradas, ao menos, nas suas linhas geraes.

Todos sabem que o estado da lingua de um povo é a imagem fiel do seu estado mental e social, e, como diz um notavel escriptor moderno, se nos não restasse d'um povo mais que o seu vocabulario poderiamos seguramente traçar toda a historia da sua civilisação. Por isso indiquei summariamente, como me permittia o ponto de vista em que me collocára, o modo de construcção da phrase do povo michaelense, e a influencia que teria sobre o seu fundo de idéas a pobreza

da fauna e da flora, as quaes, não apresentando em que se exercesse uma importante parte do vocabulario trazido pelos colonisadores, teria feito esquecel-a em poucas gerações, e com ella ter-se-iam ido todas as idéas correspondentes. Isto é incontestavel e os exemplos são faceis de encontrar; mas será muito interessante desenvolver o mais possivel a exemplificação. Procedendo a esse trabalho, que consiste na confecção de listas dos nomes vulgares de animaes e plantas de lá e de cá, para constatar não só a sua differença numerica, mas o grau de persistencia, a applicação diversa, a substituição que soffreram, presenti, ao fazer a lista dos nomes vulgares dos peixes de Portugal, factos muitissimo interessantes, não só como podendo estabelecer relações ethnologicas, mas sobretudo por contribuirem seguramente para o conhecimento completo do estado psychologico do povo portuguez.

A presente nota tem por fim pôr esses factos em evidencia, não devendo a sua publicação esperar pela dos que são propriamente açorianos, e que certamente terá de fazer-se muito mais tarde.

*

* *

No *Catalogo dos Peixes de Portugal*, por Felix de Brito Capello, Lisboa, 1880, é raro encontrar-se uma especie, nas 267 indicadas, que não tenha o seu nome vulgar e ás vezes dois e tres na mesma localidade. Este facto é por si só muito eloquente e lisongeiro para um povo *que assim possue um vocabulario quasi tão completo em numero como o dos homens da sciencia*, e denota immediatamente um poder de observação enorme. As denominações vulgares, como os exemplares correspondentes, foram pela maior parte recolhidas no mercado de Lisboa; ha tambem bom numero de Setubal e do Algarve, umas particulares, outras communs. No fim do *Catalogo* ha uma lista por ordem alphabetica dos nomes vulgares recolhidos até então, a maior parte dos quaes se encontram na ordem systematica do *Catalogo* juntos aos seus equivalentes scientificos; uma outra parte não se encontra na ordem systematica do *Catalogo*, mostrando assim que não tinha ainda sido possivel saber precisamente a que especies eram applicados, ou que o povo conhecia, pelos seus nomes, mais um bom numero de fórmas que, na localidade, não tinham ainda vindo ás mãos do naturalista. O numero total dos nomes vulgares que se encontram no catalogo systematico e na lista é de 290, dos quaes 71 (quasi a quarta parte) não tinham sido ainda identificados.

Temos pois que, para uma fauna conscienciosamente explorada, em que ha 267 especies scientificamente observadas, tem o vocabulario popular 290 nomes. Como se viu, os nomes vulgares foram só recolhidos nos mercados e populações maritimas de Lisboa, Setubal e Algarve, e portanto a lista deve ser ainda muito incompleta; nos povos maritimos acima de Lisboa, especialmente no norte do paiz, muito haverá que explorar, já em synonymos, já tambem em nomes differentes applicados a especies proprias d'aquellas paragens, ou, ao menos, n'ellas menos raras. Porém a lista, já confeccionada, é já bastante grande para demonstrar o que eu esperava poder demonstrar em ponto grande. Os peixes dos Açores não estão ainda estudados; no gabinete zoologico do Lyceu de Ponta-delgada acha-se já um bom nucleo, mas tudo leva a crer que o numero das especies seja avultado; ora os nomes vulgares recolhidos até hoje da boca dos pescadores açorianos não chegam a 100; alguns, muito poucos, não existem na lista do continente. De duas, uma: ou a fauna ichtyologica dos Açores é menos rica do que a de Portugal, e então deu-se o que na nossa memoria anthropologica summariamente indicámos: os vocabulos levados do continente perderam-se por não terem a que se applicar—o que é defeito de Meio; ou a fauna é tanto ou mais rica do que a de Portugal e os povos açorianos contentaram-se em applicar denominações genericas, chamando simplesmente *chicharro* a todos os chicharros, *bodião* a todos os *bodiões*, porque a importancia culinaria dada ás differentes especies, o saber aproveital-as, era lá muito menor (o que actualmente é um facto) e não tornava necessaria a meuda distincção do intuito commercial—o que é defeito de Raça... Mas deixemos para depois a questão particular:

Todos sabem a importancia culinaria enorme que tem o peixe em todo o continente e especialmente para a população de Lisboa; por isso pode explicar-se o grande numero e variedade dos nomes vulgares: cada vez que a uma differença de coloração ou de fórma correspondia uma differença notavel para o paladar, era necessario adoptar uma denominação que bem alto annunciasse a existencia da particularidade estimada. Encontramos alguns exemplos que parecem demonstrar isto: *Linguado* é a mera denominação generica dada a cinco especies do gen. *Solea*, mas uma sexta é distinguida pelo nome de *Azevia; Bodião* é uma denominação tão generica para o gen. *Labrus* que até o povo a estende a todas as especies do gen. visinho, *Crenilabrus*, mas uma das seis especies de *Labrus* é distinguida no mesmo mer-

cado de Lisboa pelo unico nome de *Margota*. O nome de *Galinha do mar*, por exemplo, é até um qualificativo positivamente ditado pelo paladar.

Ao passo porém que encontramos d'estas distincções que me parecem determinadas pela razão que apontei, mas que nem por isso deixam de ser admiraveis porque recaem muitas vezes (o que é o caso para um dos exemplos citados) nos generos mais difficeis para o naturalista experimentado; ao passo, dizia, que encontramos d'aquellas distincções, encontramos o contrario: nomes vulgares eguaes em pontos muito distantes do catalogo methodico, isto é, applicados a especies pertencentes não só a generos mas a familias muitissimo distinctas, o que traduz ou o facto da não necessidade de se distinguir essas especies com denominações especiaes pela sua pouca importancia commercial, ou o da difficuldade invencivel que tem o povo em comprehender e formular certo genero de distincções materiaes.

Nós sabemos de ha muito que as distincções que o povo pode fazer, não são de modo nenhum eguaes ás que pode fazer o sabio, que só este pode ver certos caracteres, e que mesmo alguns dos que parecem metter-se pelos olhos, só elle os vê; mas nós sabemos isto d'um modo geral. Vendo que n'uma mesma localidade e para um dado ramo, o povo tem uma nomenclatura tão completa (ainda que em numero) como o sabio, indo mesmo este muitas vezes buscar o nome especifico á denominação vulgar que não é um simples nome de baptismo, mas uma denominação qualificativa, de valor descritivo, como *Centrophorus crepidater* e *Centrophorus crepidalbus*—*Sapata preta* e *Sapata branca*, para nos contentarmos com os exemplos do nosso catalogo; vendo isto, vemos que a incapacidade popular não é tão grande como se suppunha, e que ha, para esta ordem de factos, uma grande esphera de desenvolvimento fóra do estimulo scientifico.

A elaboração da lista dos nomes vulgares dos peixes de Portugal trouxe-me a estas considerações, e a ver que a medida exacta da faculdade de distincção que este ou aquelle grupo popular chegou por si só a possuir, não é ainda conhecida, sendo aliás possivel de averiguar-se e de exprimir por um numero, na ordem de factos em questão, tornando-se assim susceptivel de medida um traço de psychologia descriptiva. Vou pois apresentar a lista dos nomes vulgares com os seus equivalentes scientificos, e depois a classificação psychologica a que procedi, e os resultados interessantes d'essa classificação. Evidentemente a classificação não podia ser feita senão nos nomes de uma mesma localidade: que no Algarve se dê a uma coisa o mesmo nome

que se dá em Setubal a outra muito differente, não tem isso mais do que uma significação ethnologica, ou então uma psychologica consistente apenas no grau de acerto do qualificativo, mas não aquella que buscamos. Ao menos n'esta ordem de factos, não é possivel considerar como um todo mais do que um limitado grupo de população. É por isso que as minhas investigações se limitam á população de Lisboa, como sendo o mercado ahi muito mais abundante, o numero de nomes vulgares recolhidos maior, e a sua identificação com os nomes scientificos necessariamente muito mais perfeita.

Lista dos nomes vulgares das especies de peixes observadas no mercado de Lisboa com os seus equivalentes scientificos

1. Abrotea	1. *Phycis blennioides*, Bl.
	2. ——*mediterraneus*, Del.
2. Albacora	3. *Thynnus brachypterus*, C. e V.
3. Albafar	4. *Hexanchus griseus*, L.
4. Alfaquim	5. *Zeus faber*, L.
5. Anchova	6. *Seriola Lalandi*, C. e V.
	7. *Engraulis encrasicholus*, L.
	8. *Temnodon saltator*, L.
6. Anequim	9. *Oxyrhina gomphodon*, M. e H.
7. Arreganhada	10. *Centrophorus squamosus*, M. e H.
	11. *Scymnodon ringens*, Boc. e Cap.
8. Atum	12. *Thynnus thynnus*, Gunth.
9. Azevia	13. *Solea azevia*, Cap.
10. Bacalhau	14. *Gadus merlangus*, L.
11. Badéjo	15. ——*pollachius*, L.
12. Balhadeira	16. *Labrax punctatus*, Bloch.
13. Barbo	17. *Barbus Bocagei*, Steind.
	18. ——*comisa*, St.
14. Bargéla	19. *Peristedion cataphractum*, C. e V.

15. Barroso....................	20. *Centrophorus lusitanicus*, B. e C.
16. Bebado....................	21. *Trigla lineata*, L.
	22. ——*cuculus*, C. e V.
17. *Bebo*=Bebedo.	
18. Bezouro....................	23. *Macrurus trachyrhynchus*, Risso.
19. Bezugo....................	24. *Pagellus Oweni*, Gunth.
	25. ——*acarne*, C. e V.
20. Bica....................	26. ——*guntheri*, Cap.
21. Bicudo....................	27. *Mugil capito*, C.
22. Biqueirão....................	*Engraulis encrasicholus.*
23. Biqueirão branco............	28. *Argentina hebridica*, Yarr.
24. Boca-doce....................	29. *Heptanchus cinereus*, Raff.
25. Bodião....................	30. *Labrus Donovani*, C. e V.
	31. ——*comber*, Penn.
	32. ——*turdus*, C. e V.
	33. ——*reticulatus*, Lowe.
	34. ——*mixtus*, L.
	35. *Crenilabrus pavo*, Brünn.
	36. ——*Bailloni*, C. e V.
26. Boga....................	37. ——*Box vulgaris*, C. e V.
27. Cabaço....................	38. *Trigla hirundo*, C. e V,
28. Caboz....................	39. *Gobius capito*, C. e V.
	40. ——*algarbiensis*, Cap.
	41. *Blennius tentacularis*, Brünn.
29. Cabra....................	42. *Trigla lyra*, L.
30. *Cabrinha da mourama*=Bargéla.	
31. Cação....................	43. *Mustellus vulgaris*, M. e H.
	44. ——*lævis*, Rond.
32. Cachucho....................	45. *Dentex macrophthalmus*, C. e V.
33. Canario....................	*Labrus mixtus.*
34. Canario do mar.............	46. *Anthias sacer*, Bl.
35. Cangulo....................	47. *Balistes capriscus*, Gm.
36. Cantarilho....................	48. *Sebastes Kuhli*, Lowe.
	49. ——*filifer*, V.
37. Capatão....................	50. *Dentex filosus*, V.

38. Carapau	51. *Trachurus trachurus*, L. *juv.*
39. Carôcho	52. *Scymnus lichia*, Bp.
40. Carta	53. *Arnoglossus Boscii*, Risso.
41. Cavala	54. *Scomber colias*, L.
42. Cavalo marinho	55. *Hippocampus brevirostris*, Kaup.
43. Chaputa	56. *Brama Raji*, Bleck.
44. Charrêu	57. *Trachurus fallax*, Cap.
45. Charrôco	58. *Batrachus didactylus*, Bloch.
	59. ——*tau*, L.
46. Cherna	60. *Serranus cernioides*, Cap.
47. Cherne	61. *Polyprion cernium*, C. e V.
48. Chicharro	*Trachurus trachurus.*
49. Chicharro francez	——*fallax, juv.*
50. *Chicharro negrão*=Charrêu.	
51. Choupa	62. *Cantharus lineatus*, Gunth.
52. Congro	63. *Conger vulgaris*, C.
53. Corvêu	64. *Mugil chelo*, C.
54. Corvina	65. *Sciæna aquila*, C. e V.
55. Dentão	66. *Dentex vulgaris*, C. e V.
56. Dentelha	67. ——*parvulus*, Cap.
57. Dentudo	68. *Galeus canis*, Rond.
58. Donzella	69. *Molva vulgaris*, Flem.
59. Dourada	70. *Chrysophys aurata*, C. e V.
	71. *Lichia amia*, L.
60. Dourada femea	72. *Chrysophys crassirostris*, C. e V.
61. Eiróz	73. *Anguilla latirostris*, Yarr.
62. Emprenhador	74. *Trigla gurnardus*, L.
63. *Enchova*=Anchova.	
64. Engenhim	75. *Serranus goreensis*, C. e V.
65. Enguia	76. *Anguilla acutirostris*, Yarr.
66. Enguia macha	77. ——*Briboni*, Kaup.
67. Escolar	78. *Trichinus pretiosus*, Gunth.
68. Faneca	79. *Gadus luscus*, L.
69. Fataça	80. *Mugil cephalus*, C. e V.
	——*capito.*
	——*chelo.*

70. Ferreiro....................	81. *Pagellus mormyrus*, C. e V.
71. *Freira*=Chaputa.	
72. Gaiado....................	82. *Thynnus pelamys*, C.
73. Galhudo....................	83. *Acanthias Blainvillei*, Risso.
	84. ——*vulgaris*, Risso.
74. Galinha do mar.............	85. *Sebastes imperialis*, C. e V.
75. Garoupa....................	86. *Serranus scriba*, C. e V.
	87. ——*cabrilla*, C. e V.
76. Garrento....................	88. *Mugil auratus*. Risso.
77. Gata....................	89. *Scillium catulus*, C.
78. Goraz....................	90. *Pagellus centrodontus*, C. e V.
79. Ilhalvo....................	91. *Mugil constantiæ*, C. e V.
80. Imperador.............	92. *Beryx decadactylus*, C. e V.
81. Judeu....................	93. *Auxis Rochei*, Risso.
82. Judia....................	94. *Coris julis*, Gunth.
83. Juliana....................	95. *Molva elongata*, Otto.
84. Lacrau do mar.............	96. *Gadus poutassou*, Risso.
85. Lampreia....................	97. *Petromyzon marinus*, L.
86. Leitão....................	98. *Pristiurus Artedi*, Risso.
87. Lingua de vaca.............	99. *Synaptura lusitanica*, Cap.
88. Linguado....................	100. *Solea vulgaris*, Quens.
	101. ——*Capelloi*, Steind.
	102. ——*oculata*, Rond.
	103. ——*variegata*, Don.
	104. ——*monochir*, Bp.
89. Lirio ferro....................	105. *Alepisaurus ferox*, Lowe.
90. Lixa de lei....................	106. *Centrophorus granulosus*, M. e H.
91. Lixa de pau....................	*Centrophorus squamosus*.
92. Lua....................	107. *Orthagoriscus mola*, Schn.
93. Margota....................	108. *Labrus bergylta*, Asc.
94. Marinha....................	109. *Syngnathus acus*, L.
95. Masca-tabaco.............	110. *Uranoscopus scaber*, C. e V.
96. Méra....................	111. *Serranus fimbriatus*, Lowe.
97. Méro....................	112. ——*gigas*, C. e V.

98. Moreia.................... 113. *Murœna helena*, L.
99. Mugem.................... *Mugil auratus.*
100. Mugueira.................. —— *cephalus.*

101. Olho-branco............... 114. *Carcharias lamia*, Risso.
102. Olho de boi............... 115. *Sargus cervinus*, Lowe.
103. Olhudo.................... 116. *Pomatomus telescopus*, Risso.
104. Oréga..................... 117. *Raja lintea*, Fries.

105. Pailona................... 118. *Læmargus rostratus*, Risso.
Scymnus lichia, Bp. ♀.
106. Pampo..................... 119. *Stromateus fiatola*, L.
120. ——*microchirus*, Bonelli.
107. *Papa-tabaco*=Masca-tabaco.
108. Pargo..................... 121. *Pagrus vulgaris*. C. e V.
122. ——*Bocagei*, Lowe.
Dentex vulgaris.
109. Pata-roxa................. 123. *Scillum canicula*, C.
110. Pattrussa................. 124. *Pleuronectes flesus*, L.
111. Peixe-agulha.............. 125. *Belone vulgaris*, Flem.
112. Peixe-anjo................ 126. *Squatina vulgaris*, Risso.
113. Peixe-aranha.............. 127. *Trachinus draco*, C. e V.
128. ——*vipera*, C. e V.
114. Peixe-cobra............... 129. *Ophisurus serpens*, Lac.
115. Peixe-coelho.............. 130. *Chimœra monstrosa*. L.
116. Peixe-dourado............. 131. *Carassius auratus*, L.
117. Peixe-espada.............. 132. *Lepidopus lusitanicus*, Leach.
118. Peixe-espada lirio........ 133. *Trichiurus lepturus*, C. e V.
119. Peixe-espada preto........ 134. *Nesiarchus nasutus*, Johns.
120. *Peixe-galo*= Alfaquim.
121. *Peixe-lima*=Bezouro.
122. Peixe-martello............ 135. *Sphyrna zygæna*, L.
123. Peixe-pau................. 136. *Callionymus lyra*, L.
124. *Peixe-pimenta*=Peixe-pau.
125. Peixe-porco............... 137. *Centrina Salviani*, Risso.
126. Peixe-prego............... 138. *Echinorhinus spinosus*, L.
127. Peixe-rapozo.............. 139. *Alopias vulpes*, L.
128. Peixe-rei................. 140. *Atherina presbyter*, C. e V.
129. Peixe-voador.............. 141. *Exocotus lineatus*, C. e V.
130. *Perna-de-moça*=Dentudo.

131. Pescada.................... 142. *Merlucius vulgaris*, Flem.
132. Pescada preta.............. 143. *Centrolophus pompilus*, C. e V.
133. Pico d'el-rei .... 144. *Motella tricirrata*, Bl.
145. ——*maculata*, Risso.
134. Pimpim.................... 146. *Capros aper*, L.
135. *Pinta-roxa*=Pata-roxa.
136. *Pombo*=Pampo.
137. Pregado.................... 147. *Rhombus maximus*, Will.

138. *Quelme*=Lixa de lei.

139. Raia....................... 148. *Raja microcellata*, Mont.
149. ——*macrorhyncha*, Raf.
——*lintea.*
140. Raia pintada............... 150. ——*capensis*, M. e H.
151. ——*asterias*, M. e H.
141. Raia pregada............... 152. ——*clavata*, Rond.
153. ——*fullonica*, Rond.
142. Raia quatro olhos.......... 154. ——*miraletus*, L.
155. ——*nævus*, M. e H.
143. Rascasso.................. 156. *Scorpæna scropha*, C. e V.
144. Ratão..................... 157. *Myliobates aquila*, C.
145. Rebeca.................... 158. *Rhinobatus columnæ*, M. e H.
146. Robalo.................... 159. *Labrax lupus*, C. e V.
147. *Rocaz*=Rascasso.
148. *Roda*.... } =Lua
149. *Rodim*... }
150. Rodovalho................. 160. *Rhombus lævis*, Rond.
161. ——*punctatus*, Gunth.
151. Romeiro................... 162. *Naucrates ductor*, L.
152. Ruivo..................... 163. *Trigla obscura*, L.
164. ——*pæcilopteru*, C. e V.
——*hirundo.*

153. Saboga................... 165. *Clupea finta*, C.
154. Safio..................... *Conger vulgaris, juv.*
155. Safio preto .... 166. *Conger niger*, Kaup.
156. Salmão................... 167. *Salmo salar*, L.
168. *Cyprinus carpio*, L.

157. Salmonete................	169. *Mullus surmuletus*, C. e V.
158. Salmonete preto...........	170. *Mera mediterranea*, Risso,
159. Sapata preta..............	171. *Centrophorus crepidater*, B. e C.
160. Sarda....................	172. *Scomber scomber*, C. e V.
161. Sardinha..................	173. *Clupea pilchardus*, Walb.
162. Sargo....................	174. *Sargus vulgaris*, Gunth.
	175. ——*Rondeleti*, C. e V.
	176. ——*vetula*, C. e V.
163. *Sargo-veado*=Olho de boi.	
164. Savel....................	177. *Clupea alosa*, C.
165. *Savelha*=Saboga.	
166. Serra....................	178. *Pelamys sarda*, C. e V.
	Auxis Rochei.
167. *Sôlha*=Patrussa.	
168. Sôlho....................	179. *Acipenser sturio*, L.
	180. ——*Naccarii*, Bp.
169. Tainha...................	*Mugil cephalus.*
	——*capito.*
	——*auratus.*
	——*chelo.*
170. Tamboril.................	181. *Lophius piscatorius*, L.
171. Tentelhão................	*Crenilabrus Bailloni.*
172. Tintureiro...............	182. *Carcharias glaucus*, Rond.
173. Toupeira.................	*Sebastes Kuhli.*
174. Tremelga.................	183. *Torpedo oculata*, Bel.
	184. ——*marmorata*, Risso.
175. Truta....................	185. *Salmo fario*, C. e V.
176. Tubarão..................	186. *Carcharodon Rondeleti*, M. e H.
177. Verdelhão................	*Crenilabrus pavo.*
	——*Bailloni.*
178. *Zorro*=Peixe-rapozo.	

RESUMO:

Numero de especies observadas no mercado de Lisboa e que tem indicados os nomes vulgares........................	186
Ditas, idem, idem, sem indicação de nome vulgar...........	8
Total das especies observadas..........	194

Nomes vulgares indicados para as especies observadas no mercado de Lisboa................................	178
Numero de verdadeiros synonymos.......................	19
Numero real dos distinctivos vulgares....	159

Classificação psychologica das denominações contidas na lista precedente

A. Falta de distincção por indifferença ou por difficuldade real

a) Confusão de especies pertencentes a familias distinctas

(Nomes eguaes em familias differentes)

1.—Em familias muito distantes:

Anchova—*Carangidæ* (*Seriola*), *Clupeidæ* (*Engraulis*).
Dourada—*Sparidæ* (*Chrysophys*), *Carangidæ* (*Lichia*).

2.—Em familias proximas:

Caboz—*Gobiidæ* (*Gobius*), *Blenniidæ* (*Blennius*).
Pargo—*Pristipomatidæ* (*Dentex*), *Sparidæ* (*Pagrus*).
Salmão—*Salmonidæ* (*Salmo*), *Cyprinidæ* (*Cyprinus*).

b) Confusão de especies pertencentes a generos distinctos

(Nomes eguaes em generos differentes)

1.—Em generos distantes:

....

2.—Em generos proximos:

Anchova—*Seriola, Temnodon.*
Arreganhada—*Centrophorus, Scymnodon.*
Bodião—*Labrus, Crenilabrus.*
Pailona—*Læmargus, Scymnus.*
Serra—*Pelamys, Auxis.*

c) Confusão de especies pertencentes ao mesmo genero

(Meras denominações genericas)[1]

1. Denominação generica abrangendo todas ou quasi todas as especies conhecidas na localidade:

Bodião—$\frac{4}{6}$ *Labrus.*
Linguado—$\frac{5}{6}$ *Solea.*
Abrotea—$\frac{2}{2}$ *Phycis.*
Barbo—$\frac{2}{2}$ *Barbus.*
Cação—$\frac{2}{2}$ *Mustellus.*
Charrôco—$\frac{2}{2}$ *Batrachus.*

[1] Sem synonymo algum distinctivo.

Galhudo — $\frac{2}{2}$ *Acanthias.*

Pampo — $\frac{2}{2}$ *Stromateus.*

Pargo — $\frac{2}{2}$ *Pagrus.*

Peixe-aranha — $\frac{2}{2}$ *Trachinus.*

Pico d'el-rei — $\frac{2}{2}$ *Motella.*

Sargo — $\frac{3}{4}$ *Sargus.*

Solho — $\frac{2}{2}$ *Acipenser.*

Tremelga — $\frac{2}{2}$ *Torpedo.*

2.—Denominação generica abrangendo apenas uma pequena parte das especies conhecidas:

Bebo — $\frac{2}{7}$ *Trigla.*

Bezugo — $\frac{2}{5}$ *Pagellus.*

Ruivo — $\frac{3}{7}$ *Trigla.*

Raia — $\frac{3}{9}$ *Raja.*

B. Exemplos mais eloquentes de distincção

(Denominações altamente especificas)

1.—Generos com distincção incompleta das especies:

Raja — $\frac{5}{9}$[1] — Raia, Raia-pintada, Raia-pregada, Raia quatro-olhos, Oréga.

[1] Quer dizer que em 9 esp. do gen. *Raja* observadas no mercado de Lisboa, o povo faz 5 distincções, e assim os numeros seguintes.

Trigla— $\frac{4}{7}$ —Ruivo, Bebo, Cabra, Emprenhador.

Serranus— $\frac{4}{6}$ —Garoupa, Méro, Cherna, Engenhim.

Pagellus— $\frac{4}{5}$ —Goraz, Bezugo, Bica, Ferreiro.

Mugil— $\frac{4}{5}$ —Tainha, Mugem, Ilhalvo, Corvéu.

2.—Generos com distincção completa das especies:

Anguilla— $\frac{3}{3}$ —Enguia, Enguia-macha, Eiroz.

Dentex— $\frac{4}{4}$ —Dentão, Cachucho, Capatão, Dentelha.

Gadus— $\frac{4}{4}$ —Bacalhau, Faneca, Lacrau do mar, Badejo.

Centrophorus— $\frac{4}{4}$ —Lixa de lei, Barroso, Arreganhada, Sapata-preta.

C. Distincção mal interpretada, baseada em differenças sexuaes ou de edade

Carapau=*Trachurus trachurus* (Chicharro) *juv.*
Chicharro francez=*Trachurus fallax* (Charréu) *juv.*
Fataça=Mugens de grandes dimensões.
Pailona=*Scymnus lichia* (Carôcho) ♀.
Safio=*Conger vulgaris* (Congro) *juv.*

RESUMO DOS QUADROS PRECEDENTES:

	Numero absoluto	Relação com o n.º real dos distinct. vulg. (159)
Nomes eguaes em familias differentes....	5	3 %
Idem, idem em generos differentes......	5	3 %
Meras denominações genericas..........	18	11,5 %
Denominações altamente especificas......	36	22,5 %
Distincções mal interpretadas...........	5	3 %

*

* *

Parece-me ter descoberto e demonstrado, d'um modo claro e preciso, uma inesperada e poderosa aptidão, no grupo de população observado, para apanhar e formular caracteristicas materiaes. Uma percentagem de 3 % para nomes eguaes em familias ou em generos differentes, é realmente insignificante e está muitissimo abaixo do que se tinha o direito de esperar; 11,5 % de meras denominações genericas está no mesmo caso, attendendo ainda a que quasi todas ellas abrangem apenas o limitadissimo numero de duas especias; emquanto que 22,5 % de denominações altamente especificas, é realmente muito consideravel, attendendo ainda a que tomamos sómente os exemplos da mais notavel distincção e, por isso, ao contrario do que fizemos com as denominações meramente genericas, não incluimos as distincções que recaiam apenas sobre 2 especies.

Uma coisa altamente interessante seria vêr tambem o grau de acerto dos qualificativos populares; alguns teem um alto valor descriptivo, envolvendo comparações sagazes e de admiravel justeza, e, o que é muito importante, feitas com os outros animaes; taes são, por exemplo, Peixe-aranha, Peixe-coelho, Peixe-galo, Lacrau do mar. A persistencia ethnica de certos nomes vulgares é tambem muito curiosa: Peixe-rapozo é já uma denominação aproveitada por Plinio (*Vulpes marina*) e conservada pela sciencia actual (*Alopias vulpes*).

Ahi fica iniciada, como pude fazel-o com os dados que actualmente a sciencia possue, uma ordem de investigações que quasi o acaso me fez descobrir e que me parece de valor. Classificações identicas no vocabulario d'outros povos seriam porém indispensaveis para d'esse valor seguramente se ajuizar. Preparo, com o indispensavel auxilio de M. Jules Daveau, identico trabalho para os nomes vulgares das plantas de Lisboa e arredores, que, pelo numero indicado por Brotero e explicado pelas exigencias da medicina popular e do grande commercio dos herbanarios, é de crer que apresente resultados ainda mais curiosos.

Lisboa, 18 de janeiro de 1886.

ZOOLOGIA

1. Reptis e Amphibios de S. Thomé

POR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

A fauna da nossa ilha de S. Thomé é pobre em vertebrados terrestres comparativamente com a de outras ilhas africanas. Se podesse ainda haver algumas duvidas a tal respeito ficariam cabalmente destruidas pelos resultados das investigações do dr. Greeff, professor da Universidade de Marburg, que ali residiu alguns mezes, de 1879 a 1880, e poude durante esse tempo visitar uma boa parte d'aquella ilha e o ilhéo das Rolas, situado a mui pequena distancia da sua extremidade meridional.

Na lista publicada recentemente pelo dr. Greeff[1] figuram apenas sete mammiferos: *Cercopithecus mona* (Schreb.); *Viverra civetta* (Schreb.); um *mustelideo*, que não poude determinar; dois morcegos, *Cynonycteris stramineus*, Geoff. e *Phyllorhina caffra*, Sundev.; e dois roedores, *Mus decumanus*, Linn. e *Mus rattus*, Linn.

D'aves eram já conhecidas trinta e tantas especies, ás quaes o dr. Greeff não logrou accrescentar nenhuma mais. Deve notar-se que algumas d'estas especies por serem privativas de S. Thomé imprimem á sua ornithologia uma feição especial.

Foi mais feliz com os reptis e batrachios o illustrado professor de Marburg. Quanto aos primeiros tinha-se por bem authentica a existencia de tres ophidios: *Philothamnus thomensis*, Bocage, *Boodon capense*,

[1] V. *Die Fauna der Guinea Inseln S. Thomé und Rolas*, Sitz. d. Gesellsch. z. Bef. d. Nat. zu Marburg n.° 2, 1884, p. 41.

Dum. & Bib. e *Naja haje*, Linn., var. *nigra*. Dos segundos era apenas conhecido um cœcilidio muito notavel, que eu descrevera em 1873 sob a designação de *Siphonops thomensis*[1]. O dr. Greeff teve a fortuna de encontrar mais seis reptis, dois dos quaes novos para a sciencia, e mais um batrachio.

Depois do regresso do dr. Greeff á Europa foi, por fins do anno passado, incumbido pelo nosso governo o sr. Francisco Newton da exploração zoologica de S. Thomé, missão que tem desempenhado com louvavel aptidão e zelo. As duas remessas já por elle effectuadas, e em que se comprehendem tambem alguns specimens zoologicos colhidos em Ajudá, habilitam-me a accrescentar á lista do dr. Greeff duas especies mais de batrachios, a que este professor parece alludir por informações vagas que lhe haviam dado, mas que nunca vira, embora se encontrem nas proximidades dos logares onde residira: ambas as especies parecem-me ineditas e como taes as descreverei.

Eis pois a relação dos reptis e amphibios até hoje observados em S. Thomé e ilhéo das Rolas e que se acham, á excepção de duas especies, representados por exemplares authenticos nas collecções do nosso Museu Nacional.

I.—REPTIS

1. **Sternothaerus Derbianus.**

St. Derbianus, Gray, Proc. Z. S. L. 1863 p. 194; Greeff, loc. cit. p. 48.

Diz o dr. Greeff que esta especie vive nos rios da Cordilheira de S. Thomé. Não o encontrou nunca nas suas excursões, mas obteve quatro exemplares que refere á especie citada. Ainda a não recebi de S. Thomé, o que nos faz crer que seja rara como o dr. Greeff affirma.

2. **Hemidactylus Greeffii**, nova sp.

Hemidactylus mabouia (non Moreau de Jones), Greeff, loc. cit. p. 48.

Concorda na verdade esta especie pelo seu aspecto geral com

[1] V. Jorn. Ac. Sc. Lisb. n.º xv, 1873, p. 224, e Jorn. Ac. Sc. Lisb. n.º xxvi, 1879, p. 86 e 87.

o *H. mabouia*, tanto que a principio julguei dever conformar-me com esta determinação; porém o exame mais attento do exemplar que com esta denominação fora offerecido pelo dr. Greeff ao Museu de Lisboa revelou-me a existencia de caracteres que não permittem referil-o áquella especie: d'ella e de todos os hemidactylos até hoje conhecidos se distingue pela singular estructura do pollex ou dedo interno das extremidades anteriores, o qual, semelhante aos outros na sua porção basilar, differe de todos elles pela ausencia completa de phalanges terminaes armadas de uma unha adunca e ponteaguda.

Se se tratasse de um exemplar unico poderia occorrer a suspeita de que esta singular conformação do pollex anterior fosse uma simples anomalia individual e, como tal, sem importancia. Hesitei em presença d'esta natural objecção; mas o sr. dr. Lopes Vieira, naturalista-adjunto do Museu de Coimbra, teve a bondade de examinar a meu pedido dois exemplares colhidos em S. Thomé pelo sr. Newton, que pertencem actualmente âquelle estabelecimento scientifico, e o seu exame confirma a ausencia total das phalanges em fórma de *garra* nos pollegares ou dedos internos das extremidades anteriores em ambos os exemplares. O pollex acha-se reduzido á sua porção basilar, dilatada e revestida inferiormente de laminas parallelas e imbricadas, parecendo ter soffrido a mutilação da *garra*, que em todos os outros dedos, inclusivamente nos pollegares das extremidades posteriores, é bastante desenvolvida. Deve portanto considerar-se esta disposição como um caracter permanente da especie.

Haveria talvez motivo para constituir com esta especie um genero distincto, quando se não quizesse attender a que por todas as outras condições da sua organisação é um verdadeiro *Hemidactylus*, muito proximo do *H. mabonia* e de outros preponderantes na fauna africana[1].

[1] Existe ha muito tempo no Museu, remettida do Dondo (Angola) em 1869 pelo sr. Bayão, uma pequena osga com notaveis anomalias nas extremidades, as quaes, a verificarem-se em mais alguns individuos, auctorisariam a creação de um genero novo. É pouco maior que o *H. Bouvieri*, mas pertence pelo conjuncto dos seus caracteres exteriores ao grupo de que fazem parte outras especies africanas como *H. mabouia*, *H. Brooki*, *H. longicephalus* e esta especie nova de S. Thomé, sem que a nenhuma das especies já conhecidas possa ser referida, além de outros caracteres, pela estructura anormal das extremidades posteriores: as extremidades anteriores teem, como se vê tambem no *H. frenatus*, o pollex muito

Notarei ainda de passagem que, independentemente do caracter que imprime n'esta especie uma feição especial, a sua comparação com o *H. mabouia* manifesta differenças importantes que justificariam em todo o caso a sua separação.

3. Scalabotes thomensis.

Scalabotes thomensis, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1880, p. 795; Greeff loc. cit. p. 48.

Descoberto pelo dr. Greeff no ilhéo das Rolas, onde é muito commum; vive nas arvores, principalmente nas arvores de cacau, movendo-se n'ellas com muita presteza e vivacidade. Parece não existir na ilha de S. Thomé e por isso acha o dr. Greeff que melhor lhe competeria a designação de *Rolasi*. É certo que o sr. Newton, que não poude ainda visitar o ilhéo das Rolas, não incluiu esta especie nas duas remessas que já effectuou.

4. Euprepes notabilis.

E. notabilis, Peters, Sitz. Gesellsch. Freunde Berlin, 1879, p. 36; Greeff, loc. cit. p. 48.

Este encontra-se, tanto em S. Thomé como no ilhéo das Rolas, nas mattas, procurando principalmente as clareiras expostas ao sol. Devo á amabilidade do dr. Greeff dois exemplares d'esta especie, adulto e joven; tambem vieram dois exemplares adultos n'uma das remessas do sr. Newton, os quaes trazem a indicação de haverem sido capturados na roça Saudade, na região nordeste da ilha de S. Thomé. Alem d'esta ilha, o *E. notabilis* sómente tem sido encontrado em *Chinchoxo*, localidade comprehendida nos territorios do Congo onde, depois de porfiada lucta, conseguiu Portugal estabelecer o seu dominio.

5. Mocoa africana.

Mocoa africana, Gray, Cat. Liz. B. Mus. p. 83; Greeff loc. cit. p. 48.

Vive no ilhéo das Rolas debaixo das pedras, do musgo ou da relva.

curto e a *garra* sessil, mas nas posteriores o pollex, tambem muito curto e na maxima parte adherente ao segundo dedo, é fendido na extremidade e parece constituido pela reunião de dois dedos rudimentares, em cada um dos quaes se acha inplantada uma *garra* tambem rudimentar armada da sua respectiva unha. As extremidades posteriores veem a ter portanto seis dedos, quatro perfeitamente desenvolvidos e dois rudimentares.

Diz o dr. Greeff que o não encontrou em S. Thomé. Na primeira remessa do sr. Newton vieram 3 exemplares, mas não trazem indicação alguma quanto á procedencia. Encontra-se tambem na ilha do Principe, d'onde trouxe o dr. Dohrn o exemplar que o professor Peters examinou e descreveu em 1874. (Monatsb. Ak. Berl. 1874 p. 162).

6. **Boodon capense.**

B. capense et *quadrilineatum*, Dum. & Bibr. Erp. gen. p. 363, 364; Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisb. xxvi, 1879, p. 87; Greeff, loc. cit. p. 48.

Commum em S. Thomé; é a unica cobra que se encontra nas Rolas, onde tambem abunda. Chamam-lhe os indigenas de S. Thomé *Cobra dgita* e consideram-a, como realmente é, inoffensiva.

7. **Philothamnus thomensis.**

Ph. thomensis, Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisb. xxxiii, 1882 p. 11.

Ph. irregularis, Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisb. xxvi, 1879 p. 87; Greeff loc. cit. p. 48.

O dr. Greeff dá por habitat a esta especie a peninsula *Iogo-Iogo* na extermidade sul da S. Thomé; porém os dois exemplares que nos mandou o sr. Newton provêem de outras localidades na região nordeste da ilha, as roças Rodio e Saudade. É conhecida ali pelo nome de cobra *Soá-Soá*. Vive nos capins e arvoredos. É temida pelos indigenas.

8. **Naja haje.**

Caluber haje, Linn. Mus. Ad. Fried. ii p. 46.

Naja haje, Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisb. xxvi p. 87; Greeff, loc. cit. p. 47.

Esta é bem conhecida em S. Thomé pelo nome de *Cobra-negra*. Segundo o dr. Greeff abunda mais na parte sueste da ilha de S. Thomé, com quanto a encontrasse tambem na cordilheira do nordeste, desde 300 até 900 metros de altitude. Os exemplares mandados pelo sr. Newton foram colhidos nas roças *Minho* e *Saudade*.

9. **Onychocephalus cæcus.**

O. cæcus, A. Dum. Rev. Zool., 1856, p. 462 pl. 21. fi. 4, 4*a*, 4*b*, 4*c*; id. Arch. Mus. Paris, x, p. 188; Greeff loc. cit. p. 48.

Vive escondido debaixo das pedras e na terra, e particularmente

nos cepos e raizes de arvores mortas. Não fez parte das remessas do sr. Newton. Não o encontrou o dr. Greeff no ilhéo das Rolas.

II.—AMPHIBIOS

1. Siphonops (Dermophis) thomensis.

Siphonops thomensis, Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisb. xv, 1873, p. 224; ibid. xxvi, 1879, p. 88; Greeff, loc. cit. p. 50.

Siphonops brevirostris, Peters, Monatsb. Ak. Berl. 1874 p. 617, pl. i fig. 2.

Os primeiros exemplares que recebi d'este curioso amphibio devo-os ao sr. Craveiro Lopes; serviram-me em 1873 para a descripção da especie. É commum a S. Thomé e ao ilhéo das Rolas. Nos exemplares remettidos pelo sr. Newton vem marcada como procedencia a Roça Saudade. Chamam-lhe *Cobra-bóbó*.

2. Arthroleptis calcaratus.

Hemimantis calcaratus, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1863, p. 452.

Arthroleptis calcaratus, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1975, p. 210; Greeff, loc. cit. p, 49.

Encontra-se em S. Thomé e no ilhéo das Rolas, mas é n'este muito mais raro por faltarem ali aguas permanentes. Abunda nas pastagens do *Iogo-Iogo* na extremidade sul de S. Thomé.

3. Rana Newtonii, nova sp.

D'esta especie e da seguinte não faz menção expressa o dr. Greeff; mas refere que algumas pessoas da ilha, bons observadores, lhe haviam dado noticia de outros amphibios e designadamente de uma rã verde-escura com o ventre branco-acinzentado e de outra de uma côr mais violacea, indicações que, com quanto vagas, lhes podem na verdade ser applicadas. Uma e outra especie não vivem comtudo em logares muito afastados dos pontos visitados pelo dr. Greeff, pois que os exemplares da *R. Newtonii* trazem a nota de haverem sido colhidos no Rio da Agua Grande, e o do *Hyperolius* na roça Saudade.

4. Hyperolius thomensis, nova sp.

---

2. Reptiles et Batraciens nouveaux de l'Ile de St. Thomé

PAR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

---

1. **Hemidactylus Greeffii**, nova sp.

Facies de l'*H. mabouia*, Tête allongée; museau plus long que la distance de l'oeil à l'ouverture auriculaire; celle-ci très petite, ovale, ayant à peine un tiers du diamètre de l'orbite, front concave. Corps légérement aplati; membres réguliers; doigts des membres antérieurs libres, ceux de derriére réunis à la base pour un petit pli de la peau, les uns et les autres modérément dilatés; *le pouce des membres antérieurs réduit à sa portion basale*, qui forme un disque oblong assez developpé, mais un peu plus étroit que chez les autres doigts; 7 lamelles infra-digitales à chaque pouce et 9 à 10 au 4^{e} doigt, tant aux mains qu'aux pieds. Museau couvert de granulations convéxes: celles du dessus de la tête plus petites et entremelées de petits tubercules arrondis. Plaque rostrale quadrangulaire, avec une incision au milieu de son bord supérieur, deux fois plus longue que haute; narines placées entre la rostrale, la 1.^{e} labiale et 3 ou 4 nasales; mentonnière large, triangulaire, enclavée por son extrémité postérieure entre la première paire de gulaires, qui est suivie de deux autres plus petites. 10 ou 11 labiales supérieures et 9 sous-labiales.

Corps en dessus et flancs granuleux, garnis de 20 rangées longitudinales de tubercules arrondis, convexes, plus ou moins dis-

tinctement carénés, disposés reguliérement et assez rapprochés entre eux; le derniére rangée de chaque côté située précisement sur un pli de la peau qui sépare la région ventrale des flancs et composée de tubercules plus grands, prismatiques et justaposés. Région abdominale recouverte d'écailles pétites, arrondies et imbriquées. Queue tetragonale vers la base, arrondie dans sa moitié terminale; en dessus couverte de petites écailles et herissée de six rangs longitudinaux de gros tubercules prismatiques et pointus; en dessous présentant une série médiane de larges plaques hexagonales. Douze pores pré-anaux en serie continue chez le mâle; pas de pores fémoraux.

Coloration. En dessus gris-brunâtre avec quelques vestiges de bandes transversales, étroites et onduleuses, d'une teinte plus foncée sur le tronc et la queue; en dessous d'un blanc sale légérement teint de rose; un trait brun de la narine à la région temporale traversant l'oeil; un autre trait, paralléle à celui-ci passant au-dessus de l'oeil.

Dimensions:

Longueur totale	126	mm.
» de la tête	19	»
Largeur de la tète	15	»
Longueur du tronc	41	»
» de la queue	66	»
» de membre ant	23	»
» de membre post	31	»

La conformation du pouce de la main chez l'*H. Greeffi* suffit, ce me semble, à le bien distinguer non seulement de l'*H. mabouia*, avec lequel il a été confondu, mais aussi de tous ses congénéres. Ce caractére a été dûment constaté chez trois individus récueillis â l'ile de S. Thomé, parmi lesquels il faut citer spécialement un qui nous a été obligeamment envoyé por M. le dr. Greeff; il faut donc écarter l'hypothese d'une anomalie individuelle.

Indépendamment de ce caractére il y a encore d'autres, comme on peut bien juger par ma description, d'aprés lesquels il serait impossible de ne pas accorder au geckotien de S. Thomé le rang d'une espèce distincte; il me suffira de citer: le nombre et la disposition régulière des tubercules dorsaux; le pli longitudinal bien

marqué de chaque côté du ventre, garni de tubercules serrés, plus forts et pointus, la présence de douze pores pré-anaux avec exclusion de pores fémoraux chez le male; le nombre des labiales et des lamelles infradigitales. Je crois que ces caracteres ne se trouvent pas associés de la même manière chez aucun autre *Hemidactylus* connu.

2. **Rana Newtoni**, nova sp.

Dents vomériennes disposées en deux rangs obliques entre les orifices internes des narines, en contact avec l'extrémité interne de leur bord antérieur. Tête aussi longue que large, à museau un peu allongé, conique, non saillant; espace inter-orbitaire plat, plus étroit que l'ouverture palpébrale; narines plus rapprochées du bout du museau que de l'œil; tympanum distinct, médiocre, égalant à peine en diamètre deux tiers de la paupière supérieure. Doigts et orteils modérés; le premier doigt un peu plus court que le deuxième; le quatrième orteil dépassant le cinquième d'un tiers de sa longueur; membranes natatoires un peu échancrées; un seul tubercule allongé, mousse, un peu comprimé sur le bord externe du metatarse. Membre postérieur long; ramené en avant le long du corps il atteint le museau, chez le mâle, par la moitié de la jambe; il est relativement plus court chez la femelle. La peau du dessus du corps est granuleuse et présente plusieurs plis longitudinaux courts et interrompus; derrière l'œil un pli glanduleux contourne le tympan et vient aboutir par son extrémité à l'extrémité d'un autre pli glanduleux qui s'étend de dessous l'œil à l'épaule; sur la poitrine on remarque un pli transversal bien distinct derrière l'insertion des membres antérieurs. En dessus d'un brun-cendré (dans l'alcool) sans taches distinctes; une bande noire commençant à l'extrémité dn museau traverse l'œil et vient couvrir le tympan et la région temporale; les lèvres sont blanchâtres; les flancs d'une teinte plus claire que le dos présentent quelques petites taches brunes; la face externe des membres de la couleur du dos ornée de bandes transversales noirâtres; face postérieure des cuisses noirâtre, vermiculée et pointillée de blanc; pieds en dessous et membranes natatoires brun foncé; parties inférieures blanchâtres, avec des petites taches brunes sur la gorge et la face interne des cuisses. Chez le mâle des sacs vocaux externes, dont les fentes très rapprochées du bord de la machoire supérieure

commencent au-dessous de l'œil et finissent sur l'extrémité du pli glanduleux que va de la partie inférieure de l'œil à l'épaule.

Dimensions:

Mâle — de l'extrémité du museau à l'anus	57	mm.
longueur de la tête	22	»
» du membre antérieur	35	»
» du membre postérieur	126	»
» du 4ᵉ orteil	35	»
» du 5ᵉ orteil	24	»
Femelle — de l'extrémité dn museau à l'anus	68	»
longueur de la tête	25	»
» du membre antérieur	38	»
» du membre postérieur	135	»
» du 4ᵉ orteil	41	»
» du 5ᵉ orteil	29	»

Par l'ensemble de ses caractéres cette espèce me semble parfaitement distincte de toutes les grenouilles observées jusqu'à présent en Afrique. La *R. oxyrhyncha*, Sundev., est peut-être celle dont elle se rapproche davantage, mais la disposition toute particulière des fentes des sacs vocaux chez la nouvelle espèce ne permettrait pas de les confondre, indépendament d'autres caractères différentiels faciles à établir d'après la diverse disposition des dents vomeriennes, la conformation de la tête et du museau, le developpement des membranes natatoires, la taille etc.

L'habitat de cette espèce paraît être restreint à l'île St. Thomé, d'où nous avons reçu deux individus, mâle et femelle, par M. F. Newton, à qui nous dédions l'espèce.

3. **Hyperolius thomensis**, nova sp.

Langue cordiforme, peu profondement fendue en arrière. Tête plus large que longue, aplatie, à museau court et pointu égalant à peine en longueur le diamètre de l'œil; tympan caché; yeux grands et saillants. Doigts réunis à la base par une petite palmure; orteils à palmure complète, mais légérement échancrée; les uns et les âutres terminés par de grosses pelotes. Quand le membre postérieur est couché le long du corps, le talon dépasse l'œil sans

atteindre la narine. Chez quelques individus la peau est lisse en dessus; chez d'autres, le dessus de la tête, du tronc et des membres est couvert de petits tubercules épineux regulièrement disseminés; la peau du ventre, de la face inférieure des cuisses et du partour de l'anus fortement granuleuse. La coloration des parties supérieures varie du vert-cendré au brun-violacé (dans l'alcool), sans taches; les parties inférieures variées de taches noires, plus confluentes sur la poitrine et l'abdomen; les cuisses de la couleur du ventre avec quelques taches noires en dessous et marquées en dessus d'une bande longitudinale de la couleur du dos; chez un de nos individus d'une teinte plus pâle, gris-cendré en dessus, les parties inférieures sont d'une teinte uniforme blanc-jaunâtre sans taches.

Dimensions:

De l'extrémité du museau à l'anus..............	38 mm.
Longueur de la tête..........................	12 »
» du membre antérieur..................	28 »
» du membre postérieur................	56 »

Notre regretté ami le professeur Peters publia en 1875 la description et la figure d'un *hyperolius* rapporté de Camarões par M. Buchholz qui porte comme quelques-uns de nos individus de St. Thomé de nombreux tubercules épineux disséminés sur la tête, le dos et les membres, ce qui lui a valu le nom de *Hyperolius spinosus* [1]. J'ai pensé d'abord que nos individus pourraient bien appartenir à cette espèce; mais en les comparant à la description et à la figure publiées pour le dr. Peters, je suis resté convaincu du contraire: la conformation de la tête, à museau plus court, me semble constituer un caractère différentiel bien plus important que la présence de quelques tubercules épineux, caractère transitoire, coincidant probablement avec l'époque des amours et pouvant se rencontrer chez des espèces parfaitement distinctes.

[1] V. Peters—Monatsb. Ak. Berl., 1875, pag. 208, pl. I, fig. 3; Boulenger, Cat. Batr. Sal. B. M. 1882, pag. 130.

3. Lista das aves colligidas em Africa de 1884 a 1885 pelos srs. Capello e Ivens

POR

JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA

A presente lista comprehende uma parte das aves colligidas durante a notavel travessia do continente africano, de 1884 a 1885, pelos illustres exploradores os srs. Capello e Ivens. Dizemos uma parte, que outra foi perdida durante a sua arrojada empreza.

Consta esta collecção de 30 especies encontradas entre 11° e 22′ e 15° e 38′ de latitude sul e 23° e 43′ e 30° e 21′ long. E. São de uma região cuja fauna começa apenas a conhecer-se. A maioria das especies são representantes da fauna ornithologica do sul d'Africa. O *Amauresthes fringilloides*, talvez agora só encontrado ao sul de Zanzibar, dá á fauna d'esta curiosa região um cunho da avifauna africana-oriental. As especies que têem citada a *Ornithologie d'Angola* pertencem tambem á Africa occidental e entre estas é notavel a *Musophaga Rossae*, tambem pela primeira vez achada em longitude tão oriental. É seguida esta lista das especies que os nossos illustres exploradores primeiro remetteram ao Museu de Lisboa do rio Coroca, juntamente com animaes de outras classes.

1. **Circus pygargus**, Sharpe.

Layard and Sharpe, Birds of South Africa, p. 12.

Um exemplar novo. Iris amarello. N. indig. «*Cabempa.*» Capturado em M.^ne Tenque em 22 de novembro de 1884.

2. **Melierax gabar.** (Daud).

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 15.

Um exemplar novo. Iris amarello. Capturado em M.ne Tenque em 30 de dezembro de 1884.

3. **Milvus aegyptius.** (Gm.)

Bocage Ornith. d'Angola. p. 43.

Um exemplar. Capturado em M.ne Tenque em 18 de novembro de 1884. N. indig. «*Pungua.*»

4. **Falco subbuteo.** L.

Bocage. Ornith d'Angola, p. 48.

Um exemplar. Iris escuro. N. indig. «*Cabemba.*» Capturado em M.ne Tenque em 21 de novembro de 1884.

5. **Dendrobates cardinalis.** (Gm.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 76.

Um exemplar ♀ capturado em 21 de novembro de 1884 em M.ne Tenque. N. indig. «*Mubanga.*»

6. **Coracias caudata.** L.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 84.

Um exemplar adulto. Iris castanho capt. no Zumbo, em 12 de maio de 1885. N. indig. «*Muzia.*» Come insectos.

Um exemplar novo. Iris castanho. Capturado em M.ne Tenque em 13 de dezembro de 1884.

7. **Eurystomus afer.** (Lath.)

Bocage. Ornith. d'Angola. p. 85.

Um exemplar. Iris castanho. Capturado em M.ne Tenque em 10 de dezembro de 1884.

8. **Merops apiaster.** L.

Bocage. Ornith. d'Angola. p. 86.

Um exemplar novo capturado em 11 de novembro de 1884 em M.ne Tenque.

9. **Merops bullockoides.** Smith.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 93.

Um exemplar. Capturado em 6 de maio de 1885 no rio Luapula. N. indig. «*Pelobe.*»

10. **Pogonorhynchus frontatus?** Cab.

Jour. f. Orn 1880 p. 351 pl. II, f. 1.

Um exemplar novo. Iris escuro. Capturado em 13 de dezembro de 1884 em M.ne Tenque.

Hesitâmos em referir este exemplar ao *Pogonorhynchus diadematus*. As malhas triangulares em que terminam as coberturas alares levam-nos a não o considerar esta especie. O nosso exemplar está n'um estado de plumagem muito parecido com a estampa citada do dr. Cabanis.

11. **Tockus melanoleucus.** (Licht.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 116.

Um exemplar. ♂. Iris cinzento. Capturado no rio Aruangua em 2 de maio de 1885.

12, **Tockus erythrorhynchus.** (Temm.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 120.

Um exemplar ♀. Iris amarello canario. Capturado no rio Aruangua em 2 de maio de 1885. N. indig «*Nhamegôto.*»

13. **Corythaix porphyreolopha.** Vigors.

Layard and Sharpe, Birds of South. Afr, p. 142.

Um exemplar capturado em Litete, (20 de abril de 1885). N. indig. «*Mucuco*» Iris escuro.

Um exemplar. Iris escuro. Rio Mulonguigue, 22 d'abril de 1885.

14. **Musophaga Rossae.** Gould.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 133.

Um exemplar capturado em Luapula em 9 de fevereiro de 1885. Iris escuro.

Esta notavel especie é a primeira vez que é encontrada em região fóra dos limites da provincia angolense.

15. **Platystira peltata,** Sundev.

Ibis, 1873, p. 160, pl. IV, fig. 2, 3.—Sharpe. Cat. of. B. Mus. IV, p. 147.

Um exemplar com a indicação de ♂ tendo a garganta branca, toda a parte superior e o collar preto coracino. Membrana palpebral encarnada. Iris escuro. Capturado em 18 de fevereiro de 1885 no rio Luapula.

Um exemplar com a indicação de femea tendo a cabeça acinzentada, dorso de um cinzento ferruginoso; coberturas alares bordadas de um ruivo claro, remiges orladas exteriormente da mesma côr; garganta e peito tingindo-se levemente de fulvo que se pronuncia mais no collar: rectrices preto esverdeado orladas de cinzento muito claro, as lateraes orladas de branco, sendo na parte terminal mais larga. Iris castanho. Capturado no rio Luapula em 18 de fevereiro de 1885.

16. **Dicrurus divaricatus.** Licht.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 211.

Um exemplar. Iris vermelho. Capturado em 11 de novembro de 1884 em M.ne Tenque. N. indig. «*Metengo*».

Um exemplar capturado em 6 de maio de 1875 no Zumbo. Esta especie ataca o milhafre no ar, só ou acompanhado.

17. **Fiscus collaris.** (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola. p. 215.

Um exemplar. Iris escuro. Capturado em M.ne Tenque. 21 de novembro 1884. N. indig. «*Mulola iá Cumo.*»

18. **Telephonus erythropterus.** (Shaw.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 223.

Um exemplar. Iris escuro. Capturado em M.ne Tenque em 28 de novembro de 1884. N. indig. «*Bala.*»

19. **Oriolus notatus.** Peters.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 236.

Um exemplar. Iris vermelho. Capturado no Litete em 19 de abril de 1885. N. indig. «*Igenege.*»

Um exemplar ♀. Iris vermelho. Capturado em M.ne Tenque em 11 de novembro de 1884.

20. **Turdus libonyanus.** (Smith.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 266.

Um exemplar capturado em M.ne Tenque.

21. **Thamnolaea Shelleyi.** Sharpe.

Cat. of. Birds. Brit Mus. VII, p. 52.

Um exemplar. Iris escuro. Capturado em 10 de dezembro de 1884 em M.ne Tenque.

Tem a parte anterior da cabeça de côr isabella, como um exemplar descripto por mr. Shelley nos Proceedings of the Zool. Soc. of London, de 1881, p. 572. spec. *a*. Este exemplar é de Ugugo que dista quasi 200 milhas para oeste de Zanzibar.

22. **Corvultur albicollis.** (Lath.)

Layard and Sharpe, Birds of. South. Afr, p. 417.
Um exemplar capturado passado o rio Lucanga, paiz montanhoso, em 10 de abril de 1885. Raro. Iris castanho escuro.

23. **Penthetria ardens.** (Bodd.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 559.
Capturado em Caponda em 18 de janeiro de 1885.

24. **Vidua principalis.** (L.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 345.
Um exemplar capturado em M.ne Tenque em dezembro de 1884.

25. **Amauresthes fringilloides.** (Lafr.)

Finsch. u. Hartl. Vög. Ost. Afr. p. 434.
Um exemplar capturado em M.ne Tenque.

26. **Cursorius senegalensis.** (Licht.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 419.
Um exemplar capturado em M.ne Tenque (planicies alagadas) em 5 de novembro de 1884.

27. **Laomedontia carunculata.** (Gm.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 436.
Um exemplar capturado em 17 de outubro de 1884 no Zambeze. N. indig. «*Quibanda*» Iris amarello canario.

28. **Mycteria senegalensis.** Shaw.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 452.
Um exemplar capturado em 8 de abril de 1885 na planicie depois de Quinfunpa. N. indig. «*Luapanja.*» Iris amarello canario, joelhos e pés côr de rosa. Vive nos rios. Come peixe.

29. **Nettapus auritus.** (Bodd.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 498.
Um exemplar capturado no rio Luapula em 24 de fevereiro de 1885. N. indig. «*Luipué.*» Mergulha quando è perseguido.

30. **Dendrocygna viduata.** (L.)

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 489.

Um exemplar. Capturado em 28 de fevereiro de 1885 no rio Luapula. N. indig. «*Uirire*» (chora). Assobia, vôa largo, apparece na Huilla de arribação.

Aves do rio Coroca

Capturadas em março de 1884

31. **Saxicola leucomelaena-monticola.** Seebhom.

Cat. of. B. Brit. Mus. v. p. 379.—*Saxicola leucomelaena*, Burch. Bocage, Ornith. d'Angola, p. 271.

Um exemplar ♂. N. indig. «*Tiatra.*« É tambem conhecido dos portuguezes por *Gallo das pedras*.

Um exemplar ♀. Concorda a plumagem d'este exemplar com a diagnose de um novo de anno descripto por mr. Seebhom.

32. **Merops superciliosus.** L.

Bocage, Ornith. d'Angola. p. 87.

Um exemplar. Iris amarello escuro.

4. Lista das aves colligidas pelo sr. Serpa Pinto no Ibo em 1885

POR

JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA

Apresentamos a lista das aves remettidas pelo illustre explorador Serpa Pinto ao Museu de Lisboa, colligidas quasi todas na parte da Africa oriental comprehendida entre 12° 21′ 21″ e 12° 26′ de lat. S. e entre 40° 38′ e 40° 41′ 45″ de long. EG. e algumas em Porto Bocage qne fica um pouco mais ao sul. Entre estas especies são notaveis: o *Smithornis capensis* e o *Erythrocercus Thomsoni*, Shelley, descripto e representado nos «Proceedings of the Zoological Society, 1882: sendo portanto uma especie de bastante interesse ornithologico. O nosso exemplar foi capturado em Porto Bocage e o do Museu de Londres foi remettido pelo sr Thomson do rio Rovuma que fica mais ao norte d'aquelle porto. As especies que indicamos serem comprehendidas na «Ornithologie d'Angola» do nosso sabio director, pertencem tambem como se deprehende, á avifauna da vasta região angolense.

As especies que forem seguidas da indicação «*Ibo*» têem a seguinte posição geographica: 12° 21′ 21′ L. S. 40° 41′ 45″. Long. EG.

As especies que o forem seguidas da indicação «*Quissanga* (Ibo)» são da seguinte: 12° 26′ lat. S. 40° 38 long. EG. Nivel do mar.

1. Coracias caudata. L.

Boc. Orn. d'Angola, p. 84.

Um exemplar. Iris vermelho. N. indig. «*Gambêa.*» Quissanga (Ibo).

2. Merops superciliosus. L.

Boc. Orn. d'Angola, p. 87.

Um exemplar. Iris amarello torrado. N. indig. «*Nichibuibo*» Quissanga (Ibo.)

3. **Corythornis cyanostigma.** (Rüpp.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 96.
Um exemplar. Iris lilaz e amarello, I. Ibo (março de 1885.)

4. **Halcyon chelicutensis.** Finsch u. Hartl.

Boc. Orn. d'Angola, p. 101.
Dois exemplares. Iris e bico vermelhos. N. indig. «*Chérule*» Quissanga (Ibo.)

5. **Nectarinia gutturalis.** (L.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 164.
Um exemplar. ♂. Iris castanho escuro. N. indig. «*Bébessura.*» Bebe seiva de palmeira. Ibo.
Dois exemplares. ♂ e ♀. Quissanga (Ibo.)
Um exemplar. ♀. Iris cinzento esverdeado, Ibo.

6. **Cinnyris microrhynchus.** Shelley.

Gadow. cat. B. of the Brit. Mus., vol IX, p. 47.
Um exemplar. ♂. Olhos negros. Porto Bocage.
Um exemplar ♀ e dois j. j. N. indig. «*Bebessura.*» Ibo.

7. **Smithornis capensis.** (Smith.)

Sharpe, Cat. of B. Mus. vol. IV, p. 388.
Um exemplar. Olhos pretos. Porto Bocage.

8. **Terpsiphone cristata.** (L.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 191.
Um exemplar. Iris cinzento claro azulado. N. indig. «*Berdebão.*» Ibo.

9. **Erythrocercus Thomsoni.** Shelley.

Proc. Zool. Soc. 1882, p. 303 pl. XVI.
Um exemplar. Iris amarello. Porto Bocage.

10. **Enneoctonus collurio.** (L.)

Boc. Orn. d'Angola. p. 213.
Um exemplar. Iris cinzento claro. N. indig. «*Hiré.*» Quissanga (Ibo.)

11. **Dryoscopus cubla.** (Shaw.)

Boc. Orn. d'Angola. p. 227.
Dois exemplares. Iris negro. Habita lagôas e terrenos alagados. N. indig. «*Berdegol.*» Ibo.

12. **Andropadus flavescens.** Hartl.

Sharpe. Cat. B. Mus. vol. VI, p. 112.
Um exemplar. Iris amarello canario. Porto Bocage.
Um exemplar. Iris amarello pouco vivo. N. indig. «*Esse.*» Ibo.

13. **Oriolus larvatus.** Licht.

Boc. Orn. d'Angola, p. 238.
Um exemplar. Iris alaranjado. N. vulgar «*Uamumbi.*» Quissanga (Ibo.)

14. **Cistiscola erythrops.** (Hartl.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 553.
Um exemplar. Iris amarello. Quissanga (Ibo.)

15. **Phylloscopus trochilus.** (L.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 283.
Um exemplar. Quissanga (Ibo.)

16. **Anthus rufulus.** Vieill.

Sharpe, Cat. B. Mus. x, p. 574.
Dois exemplares. Iris amarello. N. indig. «*Malanche.*» Quissanga (Ibo.)
Um exemplar. N. vulgar «*Esse.*» Ibo.
Dois exemplares teem o tom fulvo em toda a parte inferior e mais pronunciadamente no peito, ao terceiro exemplar falta-lhe esta côr quasi completamente, â excepção do peito onde ella ainda se nota. Este ultimo é muitissime similhante ao exemplar typo do *Anthus Bocagei*, Nicholson, e que o sr. Sharpe considera uma fórma cinzento-clara do *Anthus rufulus*.

17. **Macronyx croceus.** (Vieill.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 297.
Um exemplar. Iris amarello vivo. Habita lagôas e terrenos alagados. N. indig. «*Esse.*» Ibo.

18. **Hyphantornis nigriceps.** Layard.

Boc. Orn. d'Angola, p. 324.

Dois exemplares. Iris amarello claro. N. indig. «*Esse.*» Quissanga (Ibo.)

Estes exemplares são mais pequenos do que os que o museu possue d'Angola mandados pelo nosso distincto explorador o sr. Anchieta.

19. **Hyphantornis Cabanisi.** Peters.

Finsch u. Hartl. Vög Ast-Afr. p. 390.

Um exemplar. Iris amarello. N. indig. «*Esse.*» Quissanga (Ibo.)

20. **Euplectes flammiceps.** Sw.

Boc. Orn. d'Angola, p. 335.

Um exemplar. Olhos negros. Quissanga (Ibo.)

21. **Spermestes cucullata.** Sw.

Boc. Orn. d'Angola, p. 350.

Um exemplar.

22. **Passer diffusus.** (Smith.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 364.

Dois exemplares de Quissanga.

23. **Aegialites hiaticula.** (L.)

Boc. Orn. d'Angola, p. 431.

Um exemplar. N. indig. «*Tchocoi.*» Vive nas praias e lagoas. Quissanga (Ibo.)

---

5. Sur la denomination de l'«Helix torrefacta», Lowe, des Canaries

PAR

ARRUDA FURTADO

Attaché à la Section Zoologique du Musée de Lisbonne

En 1881 Lowe[1] a décrit une Hélice des Canaries, cantonnée dans l'île Lançarote, sous le nom de *Helix torrefacta*. Cette denomination a été maintenue par Mousson dans sa *Revision*[2] et par Pfeiffer dans sa *Monographia*[3]; Mousson a toutefois rapporté l'espèce au genre *Patula*. Wollaston[4], qui n'a point partagé l'opinion de Mousson, a maintenu l'espèce dans le genre *Helix* ce qui l'obligea a en changer le nom (car il était depuis 1849 employé pour une espèce de Jamaica, *H. torrefacta*, Adams), en le substituant par *Loweana*. Si le genre *Patula* serait incontestablement un vrai genre et non un simple sous-genre, et si l'espèce en question serait incontestablement une *Patula*, la correction de Wollaston serait inutile, d'autant plus que l'*H. torrefacta*, Ad. avait été à son tour placée dans un genre à part, *Sagda*. Cependant, comme ce n'est point le cas, et que le genre *Patula* aussi bien que le genre *Sagda* seront à jamais des coupes litigieuses, les deux espèces doivent être considérées comme des Hélices pour l'effet général de l'application des règles de la nomenclature, et la correction de Wollaston doit être admise comme indispensable: seulement elle se trouve encore faisant double emploi, car *Loweana* et *Lowei* (hélice de Madère nommée en 1835 par Férussac), sont, d'après la récente codification

[1] *Ann. & Mag. hist. nat.*, 1861, p. 106.
[2] Mousson, *Revision moll. Canar.*, 1873, p. 27.
[3] Pfeiffer, *Monographia hel.*, 1876, VII, p. 297.
[4] Wollaston, *Testacea Atlantica*, 1878, p. 382.

des règles de nomenclature, généralement sanctionée, une seule et même chose, *Loweana* devant être corrigé en *Lowei*. C'est, je crois, un exemple de synonymie pas assez vulgaire. Or il est vraiment assez peu glorieux de faire cette petite découverte et d'aller rendre cette espèce deux fois *adoptive*, sans, au sur plus, la connaître que d'aprês la description et le dessin; mais les règles de la nomenclature s'imposent, et pour les conchyliologistes qui n'admettent point *Patula* ni *Sagda* comme des coupes de valeur générique, et qui respectent et pratiquent les règles modernes de nomenclature (et ils sont nombreux), la dénomination de *Loweana*, pas plus que celle de *torrefacta*, ne peut plus être conservée. Celle qui dériverait du nom de Wollaston étant déjà employée (*H. Wollastoni*, Lowe, de Madère) et une *H. lancerottensis* existant déjà aussi, je proposerais le nom de *usurpans* pour cette curieuse espèce, qui l'est vraiment. En réalité les deux noms qu'on lui a appliqués, *torrefacta* et *Loweana*, et les deux autres qui lui conviendraient, *Wollastoni* et *lancerottensis*, ne sont que de vraies usurpations!

La synonymie de cette espèce atlantidéenne (si elle ne deviendra tôt ou tard une simple variété de l'*H. lentiginosa*) resterait donc:

Helix usurpans

Helix torrefacta, Lowe (nec Adams, 1849), *Ann. & Mag. nat. hist.* 1861, p. 106.

—— *Lowei*, Wollaston (nec Férussac, 1835), *Testacea atlantica*, 1878, p. 382.

D'après mes recherches dans le *Zool. Record*, cette correction nouvelle n'avait pas encore été proposée.

Section Zoologique du Musée de Lisbonne, 4 juin 1886.

6. Sobre o logar que devem occupar nas respectivas Familias os Molluscos nús

POR

ARRUDA FURTADO

Addido á Secção Zoologica do Museu de Lisboa

A simples noção da concha faz com que alguns malacologistas considerem ainda como generos malacologicos superiores, aquelles cuja concha tem o desenvolvimento mais perfeito. Por esta razão, collocam no principio das suas listas (querendo significar que começam do inferior para o superior) os molluscos nús da respectiva classe ou familia. Ora é precisamente o contrario: se se adopta o systema de começar do inferior para o superior, são os molluscos nús de cada familia que devem ser collocados no fim, porque não só a perfeição da concha nada tem com a perfeição do mollusco que a segregou, mas a superioridade d'elle está mesmo na razão inversa da perfeição d'ella.

Todos os molluscos que vivem dentro d'uma concha perfeita, typica, isto é, dentro d'um tubo enrolado em espiral, tem necessariamente impresso na sua organisação o cunho d'este modo de viver fechado por todos os lados—todos os orgãos de relação convergem para a cabeça, para diante, para o unico logar por onde tudo pode sahir de dentro do tubo fechado. O recto é dirigido para diante, o orificio respiratorio abre-se para diante juntamente com o orificio anal; o orificio reproductor abre-se n'um dos lados da cabeça, por debaixo d'um dos grandes tentaculos e ao lado da boca; a sola ventral ou plano locomotor dos gasteropodes, as duas *azas* dos pteropodes, os braços tentaculares dos cephalopodes, são dependencias exclusivas da cabeça.

Ora todos os molluscos nús apesar de não viverem n'um tubo fe-

chado, tem impresso esse mesmo cunho — a lesma tem, do mesmo modo que o caracol, o recto dirigido para diante e o orificio reproductor debaixo do grande tentaculo direito; ella apresenta-se-nos pois como se tivesse vivido primitivamente dentro d'uma concha semelhante e da qual ainda conserva um rudimento interno. Cuvier definia o caracol como uma lesma cuja cavidade visceral tivesse feito hernia e se cobrisse depois de uma camada calcarea; considerando porém o resto da morphologia externa, o que é evidente é o contrario, que uma hernia, em vez de se produzir, se dissipou.

Se não é o caso para todas as lesmas, algumas pelo menos, e todos ou quasi todos os outros molluscos nús, especialmente os marinhos, se não possuem concha no estado adulto, possuiram uma no estado embryonario, ou mesmo emquanto foram novos. Aqui dá-se pois o facto positivo, e não meramente hypothetico, de que, tornando-se adultos, se desembaraçaram d'ella.

Uma lesma muito commum nos arredores de Lisboa, *Parmacella Valenciennesi*, apresenta a este respeito um facto curiosissimo. Quando adulta é uma verdadeira lesma, com uma concha rudimentar escondida debaixo dos tegumentos, e que mal lhe protege os orgãos respiratorios; mas, na sua primeira phase de desenvolvimento, ella possuia apenas a parte espiral da sua concha adulta, a qual tem a forma d'um pequenino caracol e aonde o joven mollusco, não só se podia recolher inteiramente, mas até fechar-se com uma sorte de operculo, como os molluscos cuja concha, ajudada por esta peça supplementar, offerece o mais completo azylo. «Que l'on compare maintenant, escreve Moquin Tandon[1], les différentes relations de coquille à mollusque que la *Parmacelle* a présentées dans son évolution, et l'on reconnaîtra qu'elle a successivement passé par une série de phases organiques qui caractérisent l'état normal des *Cyclostomes*, des *Hélices* des *Ambrettes*, des *Vitrines*, de la *Testacelle* et des *Limaces*... D'où il paraît résultér que la complication d'un mollusque est en raison inverse du développement de sa coquille.» Exprimindo-se assim, tão claramente, a proposito das phases de desenvolvimento da *Parmacella*, o illustre malacologista não viu porém no desenvolvimento individual do mollusco a imagem do seu desenvolvimento historico.

As larvas dos pleurobranchios nús possuem uma concha externa e o mesmo facto se observa nos dermatobranchios que são todos nús no estado adulto, etc.

[1] *Hist. moll. terr. France.*

Edmond Perrier demonstrou[1] que os molluscos que habitam uma concha espiral são muito comparaveis e mesmo proximos parentes dos vermes que habitam tambem um tubo fechado, e tem por consequencia os mesmos traços de cephalisação dos seus principaes orgãos:—«Tout d'abord, la prémière forme, que revêtent les mollusques durant leur développement n'est autre que cette forme de trochosphère commun à tous les vers annelés. Les mollusques se rattachent donc étroitement à ces animaux. Chez eux, peu de temps après sa formation, le trochosphére s'enveloppe dans une sorte d'étui solide, qui s'allonge assez souvent, plus tard, en un tube enroulé en spirale, C'est lá le trait caractéristique des mollusques: ils habitent une coquille; ceux là même qui á l'état adulte en son dèpourvus en possédaient une dans le jeune âge. Or il existe précisément un groupe nombreux de vers annelés qui habitent, eux aussi, des tubes solides. Si les mollusques sont comparables à des vers, c'est de ceux-là qu'ils doivent être rapprochés. Cer vers sont eux-mêmes identiques aux vers annelés ordinaires à cela près que l'animal n'étant plus en relation avec le monde extérieur que par son premier anneau, celui-ci prend un développement exceptionel et cumule toutes les fonctions de relation. Il doit en être ainsî chez les mollusques: tous leurs organes de relation doivent aussi se concentrer vers la tête: ainsi les bras d'un poulpe sont comparables aux antennes des annélides;...—toute l'organisation des mollusques découle de la façon la plus simple de celle des vers tubicoles, tels que les serpules[2].»

Ora os vermes são inferiores aos molluscos, e portanto, dentro do proprio grupo dos molluscos, devem ser considerados como mais inferiores aquelles cuja vida dentro d'uma concha largamente desenvolvida os faz approximar mais dos vermos tubiculos, e como superiores os molluscos nùs que, de facto, ou por hypothese mais do que legitima, se desembaraçaram já d'esse involucro que, se é um meio de protecção, é tambem um carcere.

Vejamos agora se, n'alguns exemplos eloquentes, a superioridade que nos é revelada pela ausencia de concha, se acha realmente traduzida n'uma superioridade organica correlativa.

Consideremos os molluscos terrestes. Elles acham-se modernamente divididos em muitas familias, cada uma das quaes possue ao mesmo tempo molluscos nús e molluscos com concha perfeita. Quasi

[1] *Colonies animales* e artigos sobre transformismo na *Revue scientifique*.
[2] Ed. Perrier—*Le transformisme* (*Rev. scient.* 28 de agosto de 1880).

sempre, ou sempre, quer entre estas diversas familias, quer entre os generos de uma mesma familia, os molluscos nús apresentam uma ou mais particularidades que podem ser consideradas como superiores.

O genero *Helix* é aquelle cujo apparelho reproductor é o mais complicado. A sua glandula hermaphrodita, porém, apparece-nos por vezes como uma massa informe quasi, e muito difficil de isolar dos lobulos do figado; o canal deferente só se separa aonde se termina o oviducto, com o qual vem mais ou menos confundido; as glandulas vaginaes são simples *vesiculas multifidas*. Nos gen. *Plutonia* (*Viquesnelia*), *Limax* e *Arion* a glandula hermaphrodita apresenta uma incontestavel superioridade morphologica, e não adhere aos lobulos do figado; em especies do gen. *Limax* apparece-nos a goteira definitivamente convertida em *canal*, isto é, o canal deferente separa-se, torna-se perfeitamente independente do oviducto, logo no principio d'este, á sahida da glandula albuminipara; nos dermatobranchios, molluscos marinhos todos nús, de que já fallámos, o canal deferente separa-se tambem logo, dirigindo-se directamente ao orgão intromittente depois de ter descripto muitas circumvoluções; as verdadeiras glandulas vaginaes compactas da *Plutonia*, dos *Urocyclus*, *Vitrina* e *Helicarion* são bem superiores ás simples vesiculas dos *Helix*.

Na classe dos Cephalopodes, os Polvos que não possuem nenhum rudimento de concha, nem externa nem interna, são os molluscos mais superiormente organisados, e são-o mesmo incomparavelmente mais do que os Argonautas cujas femeas teem uma concha simples, e do que os *Nautilus* cuja concha é tão admiravelmente conformada.

*

* *

Como acontece com cada uma das bases de classificação, não se poderia tomar em absoluto estas idéas, porque, como é bem sabido, a classificação dos molluscos está feita hoje, não em serie unica partindo dos de concha rudimentar ou simples a terminar nos de concha bem acabada, e não considerando senão a concha, mas sim em pequenas series de desenvolvimento paralello em que se toma por base a anatomia profunda do animal; em Familias cujos generos constituem termos mais ou menos equivalentes, com respeito ao desenvolvimento relativo da sua concha. Hoje é malacologia que se estuda, e não mera conchyliologia. Outr'ora os molluscos terrestres, por exemplo, andavam dispostos nos manuaes, nas collecções e nos catalogos segundo

pouco mais ou menos esta ordem, do simples para o composto: *Arion*. *Limax*, *Testacella*, *Parmacella*, *Vitrina*, *Zonites*, *Helix*, *Bulimus*. Estes generos formavam duas Familias, nas quaes se lançavam para uma os que não tinham concha, para a outra os que a tinham. Actualmente *Arion* e *Helix* estão n'uma familia, *Limax*, *Vitrina* e *Zonites* n'outra, *Testacella* n'outra, com parte das especies que eram classificadas nos generos *Zonites* e *Helix*; os molluscos nus da *Helicidœ* são o termo equivalente aos termos que são constituidos pelos molluscos nús da *Limacidœ* e da *Testacellidœ*, etc.

O que nós queremos pois simplesmente, é fixar a convicção de que a concha, como caracter primario, só tem importancia para a distincção das especies (nem mesmo já dos generos, pois ha antigos *Helix*, *Fusus*, etc. espalhados hoje por diversas familias), e que, não só com respeito á antiga disposição seriaria, se aprouver ainda a alguem conserval-a, mas ainda dentro de cada uma das modernas familias, os molluscos nùs devem ser collocados todos no fim ou todos no principio, mas de modo que se conheça que elles ahi estão porque os consideramos superiores; isto é, no principio, se ao contrario dos conchyliologistas puros, começamos do superior para o inferior; no fim, se adoptamos o systema contrario.

Assim, por exemplo, no primeiro caso, collocaremos:

Fam. Testacellidæ

Chlamydophorus..	(Concha reduzida a uma placa interna).
Testacella .... *Daudebardia*.....	(» rudimentar externa).
Strebelia .... *Guestieria*	(» na phase de *Vitrina*).
Ærope.......... *Paryphanta*...... *Rhytida*......... *Streptaxis*.......	(» » de *Helix*).
Streptostylus..... *Glandina*........	(» » de *Bulimus*).
Gibbus..........	(» » de *Pupa*).
Pseudosubulina... *Streptostele*.......	(» » de *Stenogyra*)

Fam. Limacidæ

Limax..........	(Concha rudimentar completamente coberta pelos tegumentos).
Mariella........	(Concha menos rudimentar).
Urocyclus....... *Parmarion*......	(Um poro na couraça deixando ver a concha rudimentar interna).
Parmacella......	(Concha interna mixta).
Vitrina......... *Vitrinopsis*....... *Helicarion*.......	(» na phase de *Vitrina*).
Vitrinoconus..... *Zonites*.........	(» » de *Zonites*).
Ariophanta......	(» » de *Helix*).

Se porém, exigindo-o a organisação interna e a distribuição geographica combinadas, os molluscos nús de cada familia não possam ser collocados todos a um lado e os de concha todos ao outro, o criterio em nada fica prejudicado, pois que o primeiro resultado d'aquella exigencia é a creação de duas sub-familias e dentro de cada uma d'ellas elle pode livremente, e indispensavelmente, ser applicado. Dá-se este caso na *Testacellidœ*:

Fam. Testacellidæ

Sub-fam. Testacellinæ

(Radula sem dente central)

Testacella
? *Daudebardia*
? *Strebelia*
Guestieria
? *Ærope*
? *Paryphanta*
Rhytida

Sub-fam. Glandininæ

(Radula com dente central)

Chlamydophorus
Streptaxis
? *Streptostylus*
Glandina
Gibbus
? *Pseudosubulina*
Streptostele

Tornando inteiramente extensivo este criterium aos Pulmonados, ainda d'entre os molluscos nús com concha rudimentar interna ou mesmo sem ella, escolheriamos, para os collocar no logar mais superior, aquelles aonde a couraça não existisse, pois que ella deve ser considerada como um rudimento da *hernia visceral* e o seu bordo livre como um orgão rudimentar representando o collar dos Caracoes; é escusado lembrar que os generos ou especies de concha vitrinoïde devem ser collocados tanto mais superiormente, quanto mais amplos são os lobulos do manto e mais completamente escondem a concha.

Tal me parece ser o criterium que deve guiar-nos na detalhada disposição seriaria das nossas collecções, todas as vezes, bem entendido, que elle for completar a disposição mais geral que os manuaes de conchyliologia apenas podem expor, e não contradizel-a nos importantes conhecimentos e idéas adquiridos a respeito dos casos especiaes que possam apresentar-se.

Secção Zoologica do Museu de Lisboa, 20 de maio de 1886.

---

7. On a new or critical species of Monkey, and a sytematical arrangement of a group of Cercopithecus

BY

PROF. F. MATTOZO SANTOS

In the year 1799 Audebert, in his *Histoire naturelle des Singes et des Makis*, fam. 4, sect. 2, pl. 13, typified and described, under the designation of *Cercopithecus ascanias*, a monkey very remarkable among the Cercopithecus whitespotted on the nose for its having face blue. In 1849 Gray published in the *Proceedings of the Zoological Society of London*, part. XVII, p. 8, fig. 2 a diagnosis, and printed a design of a Cercopithecus, which he denominated *C. ludio*, and which Schlegel (*Monographie des Singes*, p. 88) classifies as identical with Audebert's *C. ascanias:* therefore according to the latter naturalist's opinion, there is a single species of Cercopithecus with a white spot on its nose, and blue face.

Confronting Audebert's, Gray's (l. c. and Cat. of Monkeys, Lemurs and Fruit-eating bats in the British museum 1870, p. 21,6) and Schlegel's (l. c.) discriptions with a Monkey offered to the Museum of Lisbon by Mr. José Augusto de Sousa to whom it had been given by Major J. Fortunato Barreto, who got it from Quimpampala, *fazenda* 6 miles from Ambriz, the Monkey being then about six months old, I have found in the latter the following characteristics different from those ascribed by Audebert and Schlegel to the *C. ascanias* and by Gray to the *C. ludio:*

1.º—the ears are neither naked, nor flesh coloured (Audebert): they are covered all over by reddish brown strong hairs, except on the anterior region where they are blue violet;

2.º—on the temples sky coloured hairs, neither white (Audebert), nor black (Gray);

3.º—the under lip is pure white, not flesh coloured (Audebert);

4.º—the chin and throat are white, not deep grey;

5.º—the rump is coloured like the back, and not dark reddish brown (Gray);

6.º—the terminal ⁴/₅ of the tail are reddish, neither olive-coloured (Audebert), nor white on the under region of de basis two third parts (Schlegel), nor blackish on the tail's extremity and the underside of basis dark reddish brown (Gray).

This difference of characteristics cannot be imputed to the difference of age, because there exists in the Zoological Garden of Lisbon another young exampler, offered by dr. Ramada Curto, surgeon in western Africa, who defines them equally by the tail's colour; and besides, the same Garden possesses another Monkey agreeing perfectly with Audebert's description.

The parallel between the above alive individuals, and the impossibility of harmonizing Audebert's and Schlegel's descriptions with Gray's[1] induce me to admit in these Cercopithecus white spotted on the nose the three different external appearences characterised as follows:

C. ascanias	C. ludio	New form
Fur olive-coloured.	Fur blackish minutely yellow grizzled.	Fur dark bluish grizzled ringed yellow.
Chin, breast and belly, and inside of arms and legs dark grey.	Throat, upper part of the inside of arms and lower part of the body whitish.	Chin and throat bluish white. Breast and upper part of arms and legs grizzled (gris Payen).
Tuft of yellowish white hairs on the temples; yellowish white whiskers bordered black.	No white on the cheek or temples.	Tuft of bluish white hairs on the temples. Black whiskers (bordered yellow dirty, *juv.*)
Rump and back of the same colour.	Rump dark reddish brown.	Rump and back equal in colour.
Tail olivatre all over, or white on the underside of two third parts of basis, and reddish yellow on the terminal third part.	Underside of basis of tail dark reddish brown and end blackish.	Tail on the upper side of the fifth part of basis the same colour of the back, on the underside colour of the belly, the remainder four fifth parts copper reddish.

[1] Really, Audebert, establishing the difference between the Blanc-nez (C. petaurista, Erx.) and his Ascania, says: «*L'Ascagne a de plus un touffe de poils d'un beau blanc sur chaque tempe*» and Gray writes with the same purpose «...and especially by the absence of *any white on the cheek or temples*» and

The above differences are larger and of easer appreciation than those separating other forms accepted as well defined species by the most particular authors. Leaving quotations aside, I point out the two congenerous:—the *C. nictitans*, Erxleben, and the *C. melanogenys,* Gray, accepted by Schlegel. These two species only differ «par sa (*C. melanogenys*) poitrine et le dedans de son avant bras blancbâtres *tandis que cette teinte tirant un peu au grisâtre occupe également le ventre jusque sur la base des cuisses* (Schl. l. c., p. 90)». It seems to me, contrary to Schlegel, that this difference does not separate them «d'une manière tranchée», principally because it exists between the two species the *C. martinii*, Waterhouse, considered by Schlegel as a variety of the *C. nictitans*, which still more reduce the above difference, as in the *C. martinii* «la teinte dominante est moin foncée *et tirant au grisâtre notament sur le dessous*...»

The tail's colour, so steady and unvarying, separatey perfectly the three forms I speak of, and, together with the other characteristics, authorize me to consider them different species.

This group of the Cercopithecus with a white spot on the nose may be then defined as follows:

Basis of the triangle formed by the white hairs that covered a part of the nose turned upwards:

I) Face not blue .... C. PETAURISTA
II) Face blue. .... ERXLEBEN

1) Tail olivaceous or olivaceous on the upperside, and white on the underside turning reddish yellow on the extremity .... C. ASCANIAS *Audebert*

2) Underside of basis of tail dark reddish brown and end blackish.. C. LUDIO *Gray*

Schlegel (l. c., p. 86) says: «*Joues teintes de blanc* sur une étendue plus ou moins grande». According the Audebert the tail is «*olivâtre*», according the Schlegel «le blanc du dessous de la queue change dès le deuxième de la longueur de cet organe *au roux rougeatre*», and according the Gray «...end of the tail *blackish*»...«and underside of bases of tail *dark red lish brown*».

3) Basis of tail with the body's colour, the upper und under sides of the terminal four fifth parts copper reddish........................... C. PICTURATUS *n. s.*

The diagnosis of the new species will be then:

CERCOPITHECUS PICTURATUS, n. s. mihi.—Head, nape and back dark yellow mixed, each hair showing yellow rings. A black frontal band. Round the eyes a broad blue ring eye glass shaped. A white cordiform nasal stain with the point turned downwards. Black whiskers. Near the back part of the whiskers pale yellow, and from here as far as the ears bluish yellow white. Temples light sky blue. Ears blue in the fore part, and flesh coloured behind, with light brown strong stiff hairs. Small moustache bluish white; lips white. Chin and the whole of the inferior jaw dirty white. Throat white, somewhat bluish, chiefly on the upper side. Breast, belly, legs and inner part of the thighs gray. The inside of arms deep grey. Tail brown red over and under, except on the underside of the basis, when it has the same colour as the belly. Bluish scroton.

Rubbing the hand against the hair in all parts of the body a blue colour is observed, which seems to predominate all over the skin, and which appears through in the white and greyish regions of the animal.

Habitat west of Africa.

The variety of colours adorning this species serves as a reason for the designation by me proposed of—*picturatus*.

The animal, upon which the anterior description has been based is a male adult, nearly 14 years, which was sent to Europe 10 years ago, and living now (july 1886) in the Zoological Garden of Lisbon, whither it was removed together with all the others animals of the small Menagerie of the National Zoological Museum.

8. Sur le têtard du «Cynops (Pelonectes) Boscai»

PAR LE

PROF. F. MATTOZO SANTOS

En dehors de la diagnose en latin publiée par M. F. Lataste dans la *Revue Internationale des Sciences*, t. III, p. 275 et par lui communiquée à la Société Zoologique de France dans la séance du 18 février 1879[1]; et de la très complète description de M. A. Tourneville[2], rien de plus, que je sache, n'a été écrit au sujet de l'Urodèle que M. Ladaste dénomma *Pelonectes Boscai,* créant pour lui un genre nouveau, mais que je crois, avec M. Bolanger[3], devoir être rapporté au genre *Cynops* Tschudi[4].

On ne parle cependant en aucun des écrits ci-dessus du têtard de cette espèce, et si M. Boscai en fait mention: «Des larves de cet Urodèle que j'ai trouvé dans le mois de juillet à Extremadura étaient déjà très développées (0,035)»[5] il ne le décrit pas. Possesseur depuis la fin de mars d'un grand nombre (plus d'une vingtaine) de ces larves, que j'ai obtenu vivantes, j'ai cru qu'il pourrait y avoir quelque intérêt d'en faire la description, complétant ainsi l'histoire de cette curieuse espèce péninsulaire.

[1] *Bulletin de la Société Zoologique de France,* 4.° vol. Proc. verb. pag. IV.

[2] Idem, idem, p. 69.

[3] Idem, idem, p. 37.

[4] Ce genre à été établi par Tschudi pour l'espèce connue depuis long temps *Molge pyrrhogastra*, Boié ou *Salamandra sub-cristata*, Schlegel. Si on y comprend le *Pelonectes Boscai* de M. Lataste, l'aire géographique de ce genre s'étendrait à la péninsule Ibérique, à la Chine et au Japon. Il sera donc représenté dans ces deux dernières contrées par trois espèces et par le seul *Cynops Boscai* dans la Péninsule.

[5] *Bull. de la Soc. Zool. de France*, vol. v, pag. 247.

A l'époque où j'ai reçu les têtards dont je m'occupe dans cette note, ils mesuraient depuis le museau jusqu'à l'extrémité de la queue, le plus petit 27 milimètres, le plus grand 43 milimètres. De reste je donne ensuite les dimensions de leurs différentes parties, par rapport au plus petit et au plus grand de mes exemplaires.

Dimensions:	Longueur	Largueur	Longueur	Largueur
Tête.................	=0m, 005 ×	0m,0045;	0m, 007 ×	0m, 006
Tronc................	=0 ,0105 ×	0 , 003;	0 , 017 ×	0 , 007
Membres antérieurs....	=0 , 005;	–	0 ,0085	–
» postérieurs...	=0 , 004;	–	0 , 008	–
	Longueur	Hauteur	Longueur	Hauteur
Queue...............	=0 ,0115 ×	0 , 004;	0 , 019 ×	0 , 006

Forme.—La tête est relativement grande, presque aussi longue que large et nettement séparée du tronc. Le contour vu en dessus est un ovale très aplati postérieurement, les bords en étant presque parallèles en arrière des yeux. Du reste la tête présente dans son ensemble la configuration de celle de l'adulte. Si dans cet âge les lobes suslabiaux ne tombent pas latéralement, dépassant en bas la lèvre inférieure, ni même ne la couvrent encore, ils sont cependant déjà assez grands et épaississent la lèvre supérieure au dessous des yeux de façon à donner à la fente buccale une forme particulière: elle semble être courbe dans sa partie postérieure, la concavité de cette courbure étant tournée en haut. Celà, joint au large pourtour du museau, à l'aplatissement de la gorge et à la forme des yeux, qui sont très saillants, donne dès cet âge, à la tête de ces têtards, le faciès si caractéristique de cette région dans le *C. Boscai* adulte, faciès si justement comparé à celui de la tête d'un bulldog.

Il y a des dents aux deux mâchoires. Au palais il y a aussi deux plaques dentaires assez robustes convexes en dehors, et qui viennent se rejoindre sur la ligne mediane; la surface d'implantation de ces dents aurait ainsi une forme semblable à celle d'un fer à cheval dont le contour serait parallèle à celui de la mâchoire, et l'ouverture tournée en arrière.

Les yeux sont saillants, de grandeur moyenne et à pupille ronde. L'iris en est dorée vermiculée de brun.

Trois paires de branchies finement ramifiées, courtes, transparentes et d'un brun rougeâtre ornent les côtés du cou.

Les membres sont grêles; les antérieurs un peu plus longs que les postérieurs et aussi un peu plus grêles.

La queue est haute, sa plus grande hauteur étant au niveau du tiers postérieur, d'où elle décroit graduelement vers la base, et obliquement vers la pointe, qui est obtuse. Elle est entourée par une membrane mince, qui part de l'anus, suit la tranche inférieure et va aboutir, se courbant un peu brusquement, sur le milieu du dos.

A cet âge le cloaque est représenté par une fente longitudinale ouverte à la base de la queue sur une élévation à peine sensible, rien de saisissable n'indiquant encore la forme différente que ce cloaque aura dans les deux sexes, lorsqu'ils seront arrivés à l'état adulte.

Coloration.—La tête supérieurement est brune tachetée de brun foncé, parfois même d'un brun foncé uniforme. Latéralement toute la région suslabiale ainsi que les cotés du cou jusqu'aux membres antérieurs sont vermiculés de brun sur un fond clair.

Toutes les surfaces supérieures du tronc et des membres sont brunes plus ou moins foncées, tachetées de noir ou de brun noirâtre. Ces taches, plus confluentes sur le dos et sur la partie non membraneuse de la queue, se fondent parfois, ces régions présentant alors une coloration très foncée, presque noirâtre, mais rarement une teinte uniforme.

Depuis l'aisselle jusqu'à la base des membres postérieurs, on voit une première rangée de points de couleur métallique, cuivre doré, parfaitement alignés et pas plus éloignés entre eux que la longueur de leurs diamètres. Ces points se détachent sur un fond légèrement roussâtre, également à reflets métalliques saupoudré et pointillé de brun. Une tache oblongue argentée occupe la base des membres. Une seconde rangée de points métalliques aussi, mais d'une nuance plus dorée que celle des précédents, part des branchies, court tout au long du tronc parallèlement à la première rangée et va se perdre sur la queue, qui est elle même parsemée de points semblables et de petites taches également à teintes métalliques, mais très irrégulièrement distribuées sur sa surface. On trouve encore, tout en haut des flancs, 4 à 6 points semblables à ceux de la seconde rangée et très rapprochés d'elle. Ils sont placés sur une ligne droite parallèle à cette même rangée et presque à une égale distance les uns des autres.

Outre ces trois séries il y a disséminés sur les flancs des points plus ou moins gros, encore à reflets dorés.

La gorge et le bas ventre sont bleuâtres. Toutes les autres surfaces inférieures sont d'un blanc laiteux transparent. La poitrine présente une ligne centrale rougeâtre, et ses côtés sont souvent teints en rose, teinte qui se prolonge quelques fois comme une tache sur les aisselles.

L'alcool, comme on sait, a la fâcheuse propriété d'attaquer promptement toutes les couleurs, et surtout les nuances métalliques qui deviennent blanchâtres ou plutôt laiteuses, après un séjour même très court dans ce liquide. Il ne faut donc pas s'attendre à trouver dans les échantillons ainsi conservés ni la variété ni l'éclat du coloris de l'animal vivant: il ne reste sur un fond brun plus ou moins foncé que quelques taches noirâtres, et tout au plus des points et des taches d'un blanc sale indiquant la place auparavant occupée par les teintes métalliques.

Ces têtards ont des mouvements très rapides et très gracieux. Il était extrêmement curieux de voir l'agilité avec laquelle ils fondaient sur les daphnis et les vers qu'on leur jettait dans le bocal où je les conservais. S'ils sont capables d'endurer de longues privations, leur appétit par contre n'est jamais satisfait, s'attaquant avec le même acharnement à leur proie après un jeûne prolongé ou après un copieux repas. Leur voracité est telle que de deux que j'avais mis à part dans un petit bocal pour mieux les observer, et qui étaient d'ailleurs assez abondamment nourris, l'un étant venu à mourir, j'ai rencontré l'autre en train d'avaler son frère.

---

9. Note additionnelle sur les reptiles de S.t Thomé

Après l'impression de mes articles précédents sur les reptiles de l'île S.t Thomé, j'ai pu examiner, grace à l'obligeance de M. le dr. Lopes Vieira, aide-naturaliste au Muséum de Coimbra, deux geckotiens recueillis à S.t Thomé par M. Newton, qui appartiennent incontestablement à l'*Hemidactylus mabouia.*

L'individu que j'ai décrit sous le nom de *H. Greeffii* ayant été apporté de S.t Thomé par le dr. Greeff, il faut en conclure que deux espèces de *Hemidactylus,* au lieu d'une seule, se trouvent dans cette ile, l'une largement répandue sur l'Afrique continentale et sur plusieurs iles africaines, l'autre, à ce qu'il parait, exclusive de l'ile S.t Thomé.

Le tableau ci-joint, en permettant la comparaison des principaux caractères de ces deux espèces, aidera sans doute à mieux saisir leurs différences.

H. mabouia	H. Greeffii
Front concave;	Front concave;
Museau plus long que la distance de l'œil à l'ouverture auriculaire;	Museau plus long que la distance de l'œil à l'ouverture auriculaire;
Ouverture auriculaire étroite, oblique;	Ouverture auriculaire ovale, oblique;
Narine bordée par la rostrale et 3 ou 4 nasales;	Narine bordée par la rostrale, la 1e labiale et 3 nasales;
11 à 13 labiales supérieures et 9 à 10 labiales inférieures;	11 labiales supérieures, 9 labiales inférieures;

Dos et flancs couverts de petites granulations entremêlées de tubercules arrondis, convexes, non carénés, disposés irregulièrement et assez espacés;

Un pli longitudinal de la peau de chaque côté de l'abdomen, non garni d'une rangée de tubercules;

Doigts libres, pouce complet aux extrémités antérieures et postérieures, armé d'une griffe;

4 ou 5 lamelles infra-digitales au pouce ou doigt interne, 6 à 8 au 4^{e} doigt;

Queue faiblement déprimée, conique, herissée sur les faces supérieure et latérales de six rangées longitudinales de tubercules coniques espacés, une série médiane de larges plaques transversales sur la face inférieure;

Chez le mâle une série non interrompue de pores fémoraux, 15 à 30 de chaque côté.

Dos et flancs couverts de petites granulations entremêlées de tubercules convexes, carénés, disposés longitudinalement en 20 séries regulières, assez rapprochés entre eux dans chaque série;

Un pli longitudinal de la peau de chaque côté de l'abdomen, sur lequel se trouve implantée une rangée extrême de tubercules plus forts que les autres, prismatiques et pointus;

Doigts libres, pouce incomplet aux extrémités antérieures, réduit à sa portion basilaire, sans griffe;

7 lamelles infra-digitales au pouce, 9 à 10 au 4^{e} doigt;

Queue presque tétragonale, portant sur les faces supérieure et latérales six rangées longitudinales de gros tubercules prismatiques juxtaposés, une rangée médiane de larges plaques transversales à la face inférieure;

Chez le mâle une petite série à peine de 12 pores pre-anaux.

B. B.

JORNAL DE SCIENCIAS MATHEMATICAS PHYSICAS E NATURAES

publicado sob os auspicios

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

NUM. XLIII.—DEZEMBRO DE 1886

LISBOA
TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA
1886

INDEX

Zoologia:

Bibliographia:

ZOOLOGIA

CATALOGO GERAL

DAS

COLLECÇÕES DE MOLLUSCOS E CONCHAS

DA

SECÇÃO ZOOLOGICA DO MUSEU DE LISBOA

POR

ARRUDA FURTADO

ADVERTENCIA

Em fevereiro de 1885 fui encarregado da revisão e catalogação das collecções de molluscos e conchas da Secção Zoologica do Museu de Lisboa. As collecções compunham-se de dois grandes nucleos—a chamada *Collecção Antiga*, e a chamada do *Museu Real*. Ambas estas collecções se achavam expostas ao publico, cada uma em sua respectiva sala, e ambas, na minha entrada para a Secção, se achavam cuidadosamente guardadas, mas dispostas segundo o antigo systema de classificação, actualmente inadmissivel, e havendo mesmo muitas denominações visivelmente incorrectas. Havia além d'isto, em deposito, uma enorme quantidade de conchas de todas as proveniencias, talvez egual ou maior do que a que estava exposta.

Não me demorarei aqui com a historia detalhada d'estas collecções, nem com a exposição dos motivos pelos quaes ellas assim se achavam, tendo de fallar n'isso nos catalogos em volume, e limitar-me-hei a dizer que, com aquelles tres elementos, se resolveu, sob plena approva-

ção do illustre director d'esta Secção, formar duas collecções—uma *Collecção typica,* a qual sómente estaria exposta ao publico, e uma *Collecção geral,* que se conservaria reservada, satisfazendo-se assim ás exigencias da falta de espaço para tudo expor convenientemente, e tambem á convicção da utilidade que n'isso ha; as duas razões harmonisavam-se inteiramente. Estas duas collecções não excluiam, bem entendido, as collecções locaes que o Museu tem sempre conservado á parte, em salas proprias, de *Portugal,* das *Possessões portuguezas de Africa* e das *Possessões portuguezas do Oriente.*

A *Collecção typica,* tal como a comprehendo, isto é, podendo servir de *atlas vivo* ao melhor manual até hoje publicado, o do dr. Paulo Fischer, contendo pois não só representantes de todos os generos e sub-generos, *recentes* e *fosseis,* mencionados n'esse manual, mas, além d'essa *parte systematica,* contendo tambem uma *parte taxinomica,* está muito adiantada e tem-se conservado sempre exposta ao publico, em todas as suas phases, nas carteiras da chamada 1.ª Sala, ou da Collecção Antiga; mas, requerendo a parte taxinomica moveis especiaes e havendo numerosissimos typos difficeis de obter, não é possivel affirmar que essa collecção typica esteja concluida em breve. Mal que o esteja porém, estará tambem concluido o seu respectivo catalogo, ou *Guia popular,* que inquestionavelmente lhe compete e cuja redacção temos inteiramente planeada.

Á *Collecção geral,* composta sómente de especies *recentes,* pertence tambem depois d'isto o seu catalogo especial, em volume para que o publico mais estudioso saiba como, nas collecções d'este Museu, se desdobram os diversos typos da sua predilecção, ou que formam mesmo a sua especialidade, e para em qualquer occasião solicitar o exame d'essas especies que, exactamente por só a elle na verdade aproveitarem, não estão expostas ao geral do publico. Os elementos d'este outro catalogo, não só não é possivel preparal-os rapidamente (está bem visto), de modo que a sua publicação possa esperar até que esteja completo o volume; mas ainda a sua publicação parcial não pode seguir a ordem systematica em que a collecção será disposta definitivamente, e que, evidentemente, não pode ser outra senão a da collecção typica: o *Manual* de Tryon, segundo o qual vamos fazendo a revisão, é, como se sabe, bastante differente do de Fischer no systema de classificação adoptado, e está além d'isso em via de publicação, e, para ir pondo as especies da collecção geral em harmonia rigorosa com a collecção typica, como é o nosso *desideratum,* é preciso estabelecer mais de uma discussão melindrosa e accumular centos e centos

de observações e de notas; mesmo, em muitissimos casos, por falta do conhecimento dos animaes, essa harmonia rigorosa nunca se poderá estabelecer. A publicação pois de um catalogo *perfeito* só ao fim de muitos annos de continuado trabalho se poderá fazer.

Mas o registar publicamente aquillo que se vae apurando como tendo de compor as futuras collecções malacologicas e conchiliologicas d'esta Secção, é indipensavel, embora essa publicação, além de parcial, não seja feita na ordem desejada. Assim, tendo de seguir, na revisão das especies, a ordem de publicação do *Manual* de Tryon, á maneira que tivermos cada familia completa, iremos publicando, n'este *Jornal* e n'essa mesma ordem, o seu respectivo catalogo.

Sendo as nossas collecções, como é bem de esperar, essencialmente conchiliologicas e estando por consequencia quasi inteiramente por formar a de Cephalopodes, começámos pelos Gasteropodes, cuja primeira familia tratada por Tryon é a MURICIDÆ, da qual, como faremos para as outras, damos aqui o *Catalogo geral, de todas especies possuidas*, quer se contenham na Collecção geral, quer tambem (e ás vezes só n'esta) na Collecção typica, quer ainda nas collecções locaes.

Devo tambem advertir que, tendo este primeiro catalogo, pêlas razões expostas, de ser necessariamente um simples inventario geral, mais de uso particular, e não o verdadeiro catalogo official, expressamente auctorisado e prefaciado pelo director d'esta Secção, desejei que ficassem n'elle tombadas todas as indicações, inclusivè o estado de conservação e de classificação em que encontro cada exemplar, indicações á primeira vista insolitas, mas que serão utilissimas tanto para a historia detalhada das collecções, como para resolver futuras duvidas, e ainda como meio de fiscalisação. E assim não deixei tambem de o aproveitar para uma sorte de relatorio da commissão que desempenho.

Secção Zoologica do Museu de Lisboa, 7 de agosto de 1886.

A. FURTADO.

Class. GASTEROPODA

Fam. MURICIDÆ

(Tryon, *Man. Conch.* 1.st ser. II)

Sub-Fam. Muricinæ

Gen. MUREX

Sub-Gen. Tribulus

1. Murex tribulus, L.

Murex tribulus, L. *S. Nat.* 12 ed. p. 1214.
—— *tribulus*, Reeve, f. 82.
—— *nigrispinosus*, Reeve, f. 79.
—— *Martinianus*, Reeve, f. 72.
—— *ternispina*, Reeve, f. 73.
—— *tribulus*, Tryon, *Man.* II. p. 77. est. 9. f. 107 e 109.
—— *ternispina*, Tryon, p. 78. est. 9. f. 110. est. 10. f. 114. est. 11. f. 218.

2 sem loc.; C. A.[1]; (sob *crassispina*);
4 India; M. R.[2]; (idem);
1 Timor; ex sr. Rafael das Dores; (sem denominação); — **Collecção Possessões Portuguezas do Oriente.**
2 Madagascar; ex. Museu Paris (Lacaze Duthiers);
2 s. loc.; C. A.; (pequenas dimensões);
2 (1 *juv.*) s. loc.; M. R.; (no exemplar adulto são distinctissimas as linhas de manchas trigueiras typicas que faltam em todos os outros exemplares);
2 *juv.* s. loc.; M. R. ex Bar. Castello de Paiva; (s. denom.);
1 Oc. indico; ex Aubry Le Comte; (com operculo); (s. denom.);
16

[1] Collecção Antiga.
[2] Museu Real.

2. **Murex tenuispina**, Lam.

Murex tenuispina, Lam. p. 566.
—— ——Reeve, f. 85.
—— ——Tryon, p. 78. est. 10. f. 113.

1 s. loc., C. A.; (com quanto incompleto é ainda um bello exemplar medindo 15 cent.);—Collecção typica;
1 Oc. indico; M. R.; (exemplar em admiravel estado de conservação, comprado a Verreaux por 20 fr.);—idem;
5 China; M. R.; (apenas 1 ou 2 soffrivelmente perfeitos);
1 *juv.* s. loc.; C. A.
8

3. **Murex rarispina**, Lam.

Murex rarispina, Lam. p. 567.
—— ——Reeve, f. 86.
—— ——Tryon, p. 79. est. 10. f. 115.

2 s. loc.; C. A.
2

4. **Murex brevispina**, Lam.

Murex brevispina, Lam. p. 567.
—— ——Reeve, f. 77.
—— ——Tryon, p. 79. est. 11. f. 121.

2 s. loc.; C. A.;—Coll. typ.;
1 s. loc.; C. A.;
3 India; M. R.;
2 Zanzibar; ex Museu Paris (L. Duth.);
1 Moçambique; ex sr. Barreiros; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Africa;
3 India?; ex ...?; (s. denom.);
1 s. loc.; ex Conselho de Saude Naval; (s. denom.)
13

5. **Murex haustellum**, L.

Murex haustellum, L. p. 1213.
—— ——Reeve, f. 95.
—— ——Tryon, p. 83. est. 13. f. 137.

3 s. loc.; C. A.;
2 India; M. R. ex sr. Falcão;—Coll. typ.;
1 Zanzibar; ex Mus. Paris (L. Duth.);
2 Moçambique; M. R. ex sr. Benevides; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Africa;
3 *juv.* s. loc.; ex Cons. S. Naval; (s. denom.);
1 s. loc.; ex ...?; (s. denom.)
12

Sub-Gen. Pteronotus

6. **Murex triqueter,** Born.

Murex triqueter, Born, *Mus. Cæs.* p. 291. est. 11. f. 1 e 2. (fide Lam. &.)
—— ——Reeve, f. 4.
—— ——Tryon, p. 85. est. 40. f. 506.

1 s. loc.; C. A.;
2 China; M. R.;—Coll. typ.
1 China; M. R.;
1 Timor; ex. Mus. Colonial; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Oriente;
1 s. loc.; ex. Mus. Paris (L. Duth.)
6

7. **Murex lingua,** Dillw.

Murex lingua, Dillw., *Cat.* II. p. 688. (fide Lamarck, &.)
——*lingua-vervecina,* Reeve, f. 121.
——*lingua,* Tryon, p. 86. est. 40. f. 513.

1 s. loc.; ex Mus. Paris (L. Duth.)
1

8. **Murex pinnatus,** Wood.

Murex pinnatus, Wood, *Index, Supp.* est. 5. f. 20.
—— ——Reeve, f. 57.
—— ——Tryon, p. 87. est. 41. f. 526.

2 Asia; C. A.; (sob *tripterus*);
2 China; M. R.; (idem); (1 com operculo);—Coll. typ.;
1 s. loc.; ex Mus. Paris (L. Duth.)
5

Sub-Gen. Chicoreus

9. **Murex palma-rosae,** Lam.

Murex palmarosae, Lam. p. 572.
—— ——Reeve, f. 30.
—— ——Tryon, p. 89. est. 14. f. 140.

2 s. loc.; C. A.;
2 M. Rôxo; M. R.; (2 bellos exemplares);—Coll. typ.;
2 M. Rôxo; M. R.
6

10. **Murex maurus,** Brod.

Murex maurus, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 174.
——*affinis,* Reeve f. 182.
——*maurus,* Tryon, p. 89. est. 14. f. 138.

2 Moçambique; M. R. ex. dr. Peters; (sob *rufus*);—Coll. Poss. port. Africa.
2

11. **Murex microphyllus,** Lam.

Murex microphyllus, Lam. p. 575.
—— ——Reeve, f. 40.
—— ——Tryon, p. 89. est. 14. f. 144.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
3 China; M. R.; (sob *elongatus*);
1 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris; (s. denom.)
5

12. **Murex microphyllus,** Lam. juv.?

2 Africa; M. R.; (sob *acanthopterus*).
2

Obs.—Dois bonitos exemplares, muito distinctos, perfeitos e frescos, d'um *Murex* que, na collecção do M. R., estava sob o nome de *acanthopterus*, mas que é d'um typo inteiramente di-

verso. Pela sua coloração e fórma geral assemelham-se á f. 20 de Reeve, do *palmiferus*, mas as frondes são outras; a localidade e a margem denticulada do labio columellar aproximam-o da descripção do *microphyllus*; mas devemos confessar que, com os materiaes que o Museu por emquanto possue, nos não é possivel tentar a sua classificação segura. Como o *rubescens*, Brod. (Reeve, f. 45), elle é muito solido e d'uma «estructura rude»; mas differe um pouco na fórma geral e muito nas frondes, e em ter duas e mesmo tres ordens de tuberculos entre as varizes e não apenas uma.

13. **Murex Banksi**, Sow.

Murex Banksi, Sow. *P. Z. S.* 1840. p. 140.
—— ——Reeve, f. 38.
—— ——Tryon, p 89. est. 14. f. 141.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.)
1

14. **Murex adustus**, Lam.

Murex adustus, Lam. p. 573.
—— ——Reeve, f. 29.
—— ——Tryon, p. 90. est. 15. f. 149.

4 s. loc.; C. A.;
3 India; M. R.;
1 *juv.* Singapura; M. R.;
1 Timor; ex Museu Colonial; (s. denom.); —**Coll. Poss. port. Oriente**;
1 Timor; ex sr. Rafael das Dores; (s. denom.); —**idem**;
1 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris, 1859;
1 s. loc.; ex ...?
12

15. **Murex rufus**, Lam.

Murex rufus, Lam. p. 574.
—— ——Reeve, f. 19.

1 s. loc.; comp. sr. dr. Bocage em Paris, 1859; (s. denom.);
1 s. loc.; ex ...?; (idem).
2

Obs.—Não posso convencer-me, como Tryon, de que este ***Murex*** distinctissimo seja o novo do *adustus*. O primeiro exemplar condiz exactamente com a descripção de Reeve, tendo as «elegant leaf-like fronds, coated internally with one or more peculiar laminæ of enamel.» A rectitude das frondes é tambem um caracter de que não encontro fórma de transição em nenhum dos *adustus* que possuimos, e a respeito do qual, como de nenhum dos outros, Tryon se não exprime cathegoricamente.

16. **Murex monodon,** Sow.

Murex monodon, Sow. *Tank. Cat,* app. p. 19. (fide Lamarck e Reeve).
——*aranea,* Kiener, *Sp.* p. 34. est. 36. f. 1.
——*monodon,* Tryon, p. 92.

1 India; M. R.; (sob *calcitrapa*).
―
1

17. **Murex axicornis,** Lam.

Murex axicornis, Lam. p. 574.
—— ——Reeve, f. 37.
—— ——Tryon, p. 92. est. 16. f. 161.

1 s. loc.; M. R.; (sob *calcitrapa*).
―
1

18. **Murex anguliferus,** Lam,

Murex anguliferus, Lam. p. 588,
—— ——Reeve, f. 43 *a*.
—— ——Tryon, p. 93. est. 17. f. 165.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
1 India; M. R.; (sob *inflatus*); (bello exemplar medindo 17 centimetros de compr. max.);
1 M. Verm.; ex Mus. Paris;
1 Benguella; ex sr. Anchieta, jan. 1867; (s. denom.);—**Coll. Poss. port. Africa;**
3 *juv.* s. loc.; C. A.; (s. denom.);

var. **ferrugo,** Wood.

Murex ferrugo, Wood, *Ind. Supp.* est. 5. f. 16.
—— *anguliferus,* var. *ferrugo,* Reeve, f. 43 *b.*
—— ——var. *ferrugo,* Tryon, est. 17 f. 166.

1 s. loc.; C. A.?; (s. denom.);

var. **ponderosus,** Chem.

Murex ponderosus, Chem. *Thes.* f. 67. (fide Tryon).
——*anguliferus,* var. *ponderosus,* Tryon, est. 24. f, 216.

2 China; M. R.; (s. denom.)
10

Obs.—O exemplar enviado de Benguella pelo explorador sr. Anchieta é bem o *anguliferus.* No *Man.* de Tryon, o *anguliferus* vem porém indicado como do M. Verm., Oc. ind., Seychelles, Bourbon, e, a ajuizar por esta indicação, seria a primeira vez que a especie teria sido encontrada na outra costa d'Africa. Porém se, como Lamarck, Sowerby a não confundiu, a indicação das paragens do Atlantico para esta especie data já d'este ultimo auctor [1].

19. **Murex senegalensis,** Gmel.

Murex senegalensis, Gmel. *Syst. Nat.* p. 3537. num. 40.
—— ——Reeve, f. 101.
—— ——Tryon, p. 94. est. 16. f. 159.

2 s. loc.; C. A.; (s. denom.);—Coll. typ.;
3 s. loc.; C. A.?; (idem.);
2 s. loc.; M. R.; (sob *anguliferus*);
2 Africa Occ.; ex ...?; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Africa?
9

[1] Fide Tapp. Canefri, *Studio muric. M. Rosso* (*Ann. M. C. St. Nat. Genova,* 1875. p. 579.)

20. **Murex capucinus,** Lam.

Murex capucinus, Lam. p. 576.
—— ——Reeve, f. 10
—— ——Tryon, p. 94. est. 19. f. 174.

1 Asia; C. A.; (s. denom.);
3 India; M. R.;
1 s. loc.; ex ...?
5

21. **Murex inflatus,** Lam.

Murex inflatus, Lam. p. 570.
—— *ramosus,* Reeve, f. 3.
—— ——Tryon, p. 95. est. 1. f. 1 e 2.

2 s. loc.; C. A.; (grandes exemplares);
3 s. loc.; C. A.; (ex. meio adultos, muito perfeitos e elegantemente frondosos);
2 s. loc.; M. R.; (grandes e bellos ex.);—Coll. typ.;
1 s. loc.; M. R.;
1 India; M. R.; (coloração escura bastante pronunciada);
3 s. loc.; C. A.; (1/3 do desenvolvimento max.);
1 Timor; ex sr. Rafael das Dores, 1882; (grande ex.);—Coll. Poss. port. Oriente:
1 Moçambique; C. A.;—Coll. Poss. port. Africa;
1 Moçambique; ex sr. Guilh. Capello, maio 1865;—idem;
3 s. loc.; ex Cons. Saude Naval; (diversos tamanhos; coloração escura muito pronunciada);
2 C. Verde?!; ex ...?; (muito novinhos);—idem;
1 s. loc.; ex ...?; (idem; bello ex.); (com operc.)
21

Obs.—Hanley[1] e Tapparone Canefri[2] ensinam-nos que a syn. d'esta especie está bastante embrulhada ainda, por Linneu, tanto no *Systema* como no *Mus. Ulricæ,* ter citado figuras que pertencem a differentissimas especies. É fóra de duvida que Linneu não

[1] *Shells of Linnæus,* 1855, p. 282.
[2] *loc. cit.* p. 575.

pode ser tomado como auctor da especie. A querer-se conservar o nome *ramosus*, seria Rumphius[1] o creador d'ella, segundo o proprio Linneu que lhe respeitou a denominação correcta e lhe citou a figura; mas isto só poderia fazer-se se esta figura fosse sufficiente, como o é a de Gualtieri[2], e se não podesse confundir com a de nenhuma outra especie; pelo contrario, ella póde parecer-se com algumas outras especies mais pequenas e tem até as varizes desenhadas ás vessas. Gualtieri, que cita Rumphius para outras especies, não quiz associar a figura do auctor allemão á sua que, attendendo á época, satisfaz perfeitamente. Linneu, confundindo as duas figuras e respeitando a denominação de Rumphius, e traçando uma diagnose que até certo ponto exclue a especie que ellas representam, só *in part.* deve ser citado. Considerando isto, que Linneu erradamente denominou «antes um grupo do que uma especie», Hanley propõe ou que o nome por elle empregado seja votado ao esquecimento, ou que, sendo conservado, seja applicado ao *inflatus*, Lam. «como sendo o *ramosus* de Rumphius, e o de Linneu *in part.*» Tapparone Canefri, comquanto não tome o parecer para si e faça reviver (fide Mörch) a denominação de *incarnatus*, Bolten, aconselha que, «para evitar toda a confusão, se ponha de parte todos os antigos auctores e se adopte para esta concha o nome especifico de Lamarck.» É isto o que fazemos, sendo aliás a denominação de Lamarck a que estava já adoptada, provavelmente segundo as figuras de Kiener, nas antigas classificações d'este Museu.

22. **Murex elongatus**, Lam.

Murex elongatus, Lam. p. 571.
—— *sinensis*, Reeve, f. 25.
—— *elongatus*, Tryon, p. 95. est. 20. f. 183.

3 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
1 *juv.* s. loc.; C. A.; (idem).
4

[1] *Thesaurus*, 1739, est. XXVI. f. A
[2] *Index*, 1742, est. XXXVIII.

23. **Murex brevifrons,** Lam.

Murex brevifrons, Lam. p. 573.
—— *calcitrapa,* Lam. p. 573.
—— ——Reeve, f. 13.
—— *elongatus,* Reeve, f. 26.
—— *brevifrons,* Tryon, p. 95. est. 18. f. 171 e 172. est. 19. f. 175.

1 s. loc.; C. A.; (em pessimo estado); (s. denom.);
1 *juv.* s. loc.; (idem); (idem).
2

24. **Murex pomum,** Gmel.

Murex pomum, Gmel. *Syst. Nat.* p. 3527.
—— ——Reeve, f. 35.
—— *oculatus,* Reeve, f. 36.
—— *pomum,* Tryon, p. 97. est. 20. f. 182.

3 s. loc.; C. A.; (sob *asperrimus*=);
3 s. loc.; M. R.; (1 completamente incrustado, mas tendo muito fresca a coloração da abertura; o exemplar mais pequeno tem escripto na abertura «Africa»!).
6

Sub-Gen. Rhinocantha

25. **Murex brandaris,** L.

Murex brandaris, L. p. 1214.
—— ——Reeve, f. 96.
—— ——Tryon, p. 98. est. 21. f. 193-195.

3 s. loc.; C. A.;
3 Sicilia; M. R.;
4 s. loc.; ex ...?;
2 Portugal; M. R.; (1 com operc.);—Coll. typ.;
1 Portugal; M. R.;—Coll. Portugal;
1 s. loc.; C. A.?; (individuos com 3 ordens de espinhos=*Murex trifariospinosa,* Chem., caracter que, ao menos n'este exemplar, apresenta um cunho inequivoco de monstruosidade);
1 *juv.* s. loc.; ex ...?;
individuos em alcool e preparações de radula.
15

26. **Murex cornutus**, L.

Murex cornutus, L. p. 1214.
—— ——Tryon, p, 98. est. 21. f. 196 e 197.

1 s. loc.; C. A.;
1 Africa occ.; M. R.; ex sr. Visc. da Carreira; (exemplar figurando no M. R. como da India, o que evidentemente é engano. Admittindo, como unica coisa provavel, que o V. da Carreira o trouxe d'Africa, *na sua passagem*, collocamol-o na)—**Coll. Poss. port. Africa**;
1 Loanda; M. R.; (com operc.);—**idem**;
4 *juv*. s. loc.; C. A.;

var. **lacteus**, Reeve.

Murex cornutus, var. β *testa lactea*, Reeve, f. 71.

2 Africa occ.; M. R.; (magnificos exemplares aos quaes cabe a mesma nota do exemplar acima);—**idem**.
9

Sub-Gen. **Homalocantha**

27. **Murex scorpio**, L.

Murex scorpio, L. p. 1215.
—— ——Reeve, f. 106.
—— ——Tryon, p. 98. est. 25. f. 225.

1 s. loc.; C. A.;—**Coll. typ.**;
1

28. **Murex rota**, Sow.

Murex rota, Sow. *Conch. ill.* f. 119. (fide Reve).
—— ——Reeve, f. 105.
—— ——Tryon, p. 99. est. 25. f. 219 e 220.

2 M. Roxo; M. R.; (sob *scorpio*).
2

Sub-Gen. Phyllonotus

29. **Murex rosarium.** Chem.

Murex rosarium, Chem. *Conch. Cab.* X. est. 161. f. 1528 e 1529
—— ——Reeve, f. 14 *b.*
—— ——Tryon, p. 99. est. 22. f. 199.

2 s. loc.; C. A.;
3 s. loc.; M. R.;
1 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris;
1 C. Verde; ex sr. Sá Nogueira;—**Coll. Poss. port. Africa;**
1 Bissau; ex sr. Ferreira Borges;—**idem;**
1 S. Thomé; M. R.; ex sr. Antonio Gomes Roberto;—**idem;**
1 S. Vicente—C. Verde; ex sr. Custodio Duarte; (com operc.); (prep. radula); ☞ *Exemplar de transição, pela sua fórma;*—**idem;**

var. **bifasciatus,** Sow.

Murex bifasciatus, Sow. *Thes.* f. 155. (fide Tryon).
—— *rosarium,* var. β, Reeve, f. 14.
—— ——Tryon, est. 28. f. 255.

1 C. Verde; ex sr. Sá Nogueira; ☞ *Exemplar de transição, pela coloração das bandas ainda misturada de côr de rosa;*—**idem;**
4 C. Verde; ex sr. Sá Nogueira;—**idem;**
2 C. Verde; ex sr. Capello;—**idem.**
1 Africa; M. R.;—**idem;**
18

30. **Murex brassica,** Lam.

Murex brassica, Lam. p. 581.
—— ——Tryon, p. 100. est. 22. f. 200.

1 s. loc.; M. R.
1

31. **Murex regius,** Wood.

Murex regius, Wood. *Supp.* est. 5. f. 13.
—— ——Reeve, f. 59.
—— ——Tryon, p. 100. est. 22. f. 201.

1 s. loc.; M. R.; ex sr. Batalha; (soberbo ex.);—Coll. typ.;
1 s. loc.; M. R.; ex sr. Mengo; (idem);—idem;
1 *juv.* Perú; M. R.;
1 *juv.* s. loc.; M. R.; (com operc.)
4

32. **Murex saxatilis,** Lam.

Murex saxatilis, Lam. p. 582.
—— ——Reeve, f. 8.
—— ——Tryon, p. 101. est. 21. f. 245.

2 s. loc.; C. A.;
3 India; M. R.; (os 2 grandes são magnificos).
5

? 33. **Murex hoplites,** Fischer?

Murex hoplites, Fischer, *J. de Conch.* 1876. p. 236. est. VIII. f. 3.
——*saxatilis,* var. *hoplites,* Tryon, p. 102. est. 26. f. 226.

1 Loanda; M. R.; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Africa;
1

Obs.—Este exemplar não condiz exactamente com a figura de Fischer, por causa, principalmente, da proporção da espira que é muito menos elevada, e tem apenas 7 varizes na ultima volta; tem muita semelhança com o *M. saxatilis;* mas o seu umbilico estreitissimo e a linha de denticulações supplementares do bordo livre que não existe nos verdadeiros *saxatilis* do Oc. indico, fazem com que não possamos deixar de admittir a especie de Fischer, ainda que em duvida, pois a authenticidade do nosso exemplar e a sua semelhança muitissimo grande com os verdadeiros *saxatilis* que temos á vista, faz com que tambem respeitemos muito a opinião de Tryon que, no seu *Man. de Conch.*, diz que o Museu da Academia de Sciencias Naturaes de Philadelphia possue uma bella

serie da Costa do Gabão, tendo alguns exemplares exactamente a mesma fórma, riqueza de colorido e tamanho dos verdadeiros *saxatilis* do Oc. indico, e que isto faz com que elle não possa duvidar da identidade do *hoplites* com o *saxatilis*, considerando-o apenas como resultado de uma pobreza de alimentação, manisfestada claramente no maior numero de varizes ou periodos de estacionamento.

34. **Murex** sp?

9 C. Verde; ex sr. Ferreira Borges; — Coll. Poss. port. Africa;
2 C. Verde; ex sr. Ferreira Borges; (nanismo); — idem;
11

Obs.—Parece-me uma fórma intermediaria entre o *rosarium* e o *saxatilis* e cuja identidade (ou novidade) ainda não pude com certeza averiguar. A fórma geral é do *saxatilis*, as varizes n'alguns exemplares tem as frondes simples e erectas, mas na maior parte são decumbentes e laciniadas; a estriação é do *saxatilis*; o bordo direito espesso, denticulado, colorido de encarnado brilhante, é todo do *rosarium*.

35. **Murex endivia,** Lam.

Murex endivia, Lam. p. 583.
—— ——Reeve, f. 27.
—— ——Tryon, p. 102. est. 26, f. 227.

3 India; M. R.;
1 s. loc.; ex Mus. Paris?; (sob *inflatus*).
4

36. **Murex fasciatus,** Sow.

Murex fasciatus, Sow. *P. Z. S.* 1840. p. 144.
—— ——Reeve, f. 27.
—— ——Tryon, p. 104. est. 20. f. 191. est. 26. f. 233.

3 s. loc.; M. R.; (sob *festivus*); — Coll. typ.
3

37. **Murex nitidus,** Brod.

Murex nitidus, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 176.
—— ——Reeve, f. 70.
—— ——Tryon, p. 105. est. 26. f. 233.

1 *juv.* s. loc. M. R.
—
1

38. **Murex radix,** Gmel.

Murex radix, Gmel. *S. Nat.* p. 3527. num. 10.
—— ——Reeve, f. 69.
—— ——Tryon, p. 105. est. 27. f. 244.

1 s. loc.; C. A.; (magnifico exemplar);—Coll. typ.;
1 s. loc.; M. R.; (idem);—idem;
1 s. loc.; M. R.; (ex. incompletamente desenvolvido).
—
3

39. **Murex princeps,** Brod.

Murex princeps, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 175.
—— ——Reeve, f. 23.
—— ——Tryon, p. 106. est. 28. f. 250.

3 s. loc.; C. A.; (s. denom.)
—
3

40. **Murex turbinatus,** Lam.

Murex turbinatus, Lam. p. 586.
—— ——Reeve, f. 15.
—— ——Tryon, p. 106. est. 28. f. 252.

2 s. loc.; C. A.; (sob *saxatilis*);
1 *juv.* s. loc.; C. A.; (idem);
1 *juv.* s. loc.; M. R.; (sob *brassica*).
—
4

41. **Murex varius,** Sow.

Murex varius, Sow. *P. Z. S.* 1840. p. 144.
—— ——Reeve, f. 34.
—— ——Tryon, p. 107. est. 28. f. 253.

1 s. loc.; M. R.; (s. denom.)
—
1

42. **Murex trunculus,** L.

Murex trunculus, L. p. 1215.
—— ——Reeve, f. 22.
—— ——Tryon, p. 108. est. 29. f. 258 e 259.

9 s. loc.; C. A.; (illustrando diversas variedades de fórma e de coloração);
2 Sicilia; M. R.;
2 Portugal—Setubal; M. R.; (bellos ex.; 1 com operc.);—**Coll. Portugal;**
2 Portugal; ex sr. dr. Bocage; (1 com operc.);—**idem.**
indiv. em alcool, prep. radula, operc.
—
15

43. **Murex cristatus,** Brocchi.

Murex cristatus, Brocchi, *Conch. Foss.* p. 394. est. 7. f. 15. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 112.
—— ——Tryon, p. 108. est. 29. f. 263 e 267.

2 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris;—**Coll. typ.**
—
2

44. **Murex balteatus,** Sow.

Murex balteatus, Sow. (ex Beck) *P. Z. S.* 1840. p. 146.
—— ——Reeve, f. 135.
—— ——Tryon, p. 110. est. 30. f. 278.

1 N. Caledonia; ex Gassies.
—
1

45. **Murex pudicus,** Reeve.

Murex pudicus, Reeve, f. 137.
—— ——Tryon, p. 122. est. 37. f. 431.

8 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
1 s. loc.; M. R.; (idem);
1 *juv.* s. loc.; C. A.; (idem); (com operc.)
10

Obs.—O operculo d'esta especie, que nos parece ter encontrado pela primeira vez, é um perfeito operculo muricoide, que desenhámos á cam. cl. e cujo desenho se conserva junto do exemplar. A especie deve pois passar do sub-gen. *Ocinebra,* no qual se acha no *Man.* de Tryon, para os *Phyllonotus.*

Sub-Gen. Cerostoma

46. **Murex foliatus,** Martyn.

Murex foliatus, Martyn, *Uviv. Conch.* est. 66. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 12.
—— ——Tryon, p. 113. est. 34. f. 370.

2 China?; M. R.
2

Obs.—Tryon dá a Asia como localidade duvidosa para esta especie. Procurámos nas relações do M. R., que temos archivadas, a historia da acquisição d'estes dois exemplares que tem a indicação «China», mas não nos foi possivel descobril-a. Tendo encontrado algumas das indicações do M. R. em erro evidente não podemos affirmar nada sobre a authenticidade da localidade indicada. Nos catal. de venda que tenho visto, a especie continua a ser indicada como procedente da California.

47. **Murex monoceros**, Sow.

Murex monoceros, Sow. *P. Z. S.* 1840. p. 143.
—— ——Reeve, f. 7.
—— ——Tryon, p. 115. est. 35. f. 388 e 389.

1 California; M. R.
―
1

Sub-Gen. Ocinebra

48. **Murex erinaceus**, Gmel.

Murex erinaceus, Gmel. (ex Linneu) *Syst. Nat.* p. 3530. num. 19.
—— ——Reeve, f. 11.
—— ——Tryon, p. 116. est. 36. f. 400 e 401.
—— *caliginosus*, Reeve, f. 141.

5 s. loc.; C. A.;
2 s. loc.; M. R.;
2 s. loc.; M. R.;—Coll. typ.; (in *Ocinebra*, Gen.);
1 Mancha; ex sr. dr. Bocage;
9 Costas de Portugal; ex sr. dr. Bocage;—Coll. Portugal;
2 Setubal; M. R.;—idem;
4 *juv.* Costas de Portugal; ex sr. dr. Bocage;—idem;
indiv. em alcool, prep. radula, operc.

var. **cinguliferus**, Lam.

Murex cinguliferus, Lam. p. 597.
—— ——Kiener, *Spec.* est. 46. f. 1.
—— *erinaceus*, Tryon, est. 36. f. 402.

6 C. Verde; M. R.; (1 completamente branco);—Coll. Poss. port. Africa.

var. **torosus**, Lam.

Murex torosus, Lam. p. 598.
—— ——Reeve, f. 180.
—— *erinaceus*, var. *torosus*, Tryon, p. 118. est. 36. f. 404.

3 s. loc.; M. R.; (s. denom.)
―
34

Obs.—Julgo não dever seguir os diversos auctores que citam Linneu como auctor do *M. erinaceus*, pois a sua descripção é insufficientissima e a figura de Gualtieri, a unica que elle cita, impossivel de referir-se á especie. Se a figura de Born que Gmelin cita, é boa, deve ser este o verdadeiro auctor da especie, se não é, deve ser Lamarck, como se vê n'alguns auctores. As series que possuimos permittem-me identificar perfeitamente o *erinaceus* com o *caliginosus*, comquanto Tryon identifique este ultimo com o *M. lugubris*, Brod.; temos *caliginosus* typicos e exemplares em que os caracteres do *caliginosus*, do *erinaceus* e até do *torosus* andam perfeitamente combinados.

49. **Murex Edwardsi**, Payr.

Murex Edwardsi, Payr.
—— ——Reeve, f. 179.
—— ——Tryon, p. 118. est. 36 f. 411.

$\frac{5}{5}$ s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris.

50. **Murex aciculatus**, Lam.

Murex aciculatus, Lam. p. 600.
—— ——Tryon, p. 119. est. 36. f. 405.

$\frac{1}{1}$ s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris;—Coll. typ.; (in *Ocinebra*, Gen.)

51. **Murex tetragonus**, Brod.

Murex tetragonus, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 174.

var. **breviculus**, Sow.

Murex breviculus, Sow. *Conch. Ill.* f. 37. (fide Reeve).
—— *tetragonus*=*breviculus*, Reeve, f. 118.
—— ——var. *breviculus*, Tryon, p. 121. est. 36. f. 425.

$\frac{1}{1}$ N. Caledonia; ex Gassies; (sob *breviculus*);—Coll. typ.

52. **Murex cyclostoma,** Sow.

Murex cyclostoma, Sow. *P. Z. S.* 1840. p. 146.
—— ——Reeve, f. 154.
—— ——Tryon, p. 121. est. 36. f. 426.

$\frac{1}{1}$ s. loc.; M. R.

53. **Murex crassilabrum,** Reeve.

Murex crassilabrum, Reeve, (ex Gray. MS.) f. 146.
—— ——Tryon, p. 126. est. 38. f. 452 e 453.

$\frac{1}{1}$ s. loc.; M. R.; (s. denom.);— Coll. typ.; (in *Ocinebra*, Gen.)

Obs.—Reeve, Fischer, Tryon, etc., dão Gray como auctor da especie; mas, segundo a unica citação que vejo, em Reeve, parece que elle só consignou a denominação em manuscripto, nas etiquetas do British Museum.

54. **Murex pumilus,** A. Adams.

Murex pumilus, A. Adams, *P. Z. S.* 1853. p. 60.
—— ——Tryon, p. 130. est. 38. f. 470.

$\frac{1}{1}$ s. loc.; M. R.; (s. denom.)

Sub-Gen. Vitularia

55. **Murex miliaris.** Gmel.

Murex miliaris, Gm. *Syst.* p. 3536. num. 39.
—— ——Reeve, f. 102.
—— ——Tryon, p. 133. est. 35. f. 397.

$\frac{1}{1}$ Africa?; M. R.; (sob *vitulinus*); (figurava no M. R. como do Oc. indico!)

56. **Murex salebrosus,** King.

Murex salebrosus, King, *Zool. Journ.* V. p. 347. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 98.
—— ——Tryon, p. 133. est. 35. f. 398.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
1 America; M. R.;—Coll. typ.; (in *Ocinebra*, Gen.);
2

Numero total das especies de *Murex*.............. 56
—— —— dos exemplares..................... 316

Gen. TYPHYS

1. **Typhis tetrapterus,** Bronn.

Typhis tetrapterus, Bronn, *Leth. Geogn.* 1077. est. 41. f. 13. (fide Tryon).
—— ——Tryon, p. 136. est. 30. f. 292.

1 s. loc.; (sob *Sowerbyi*=);—Coll. typ.
1

2. **Typhis pinnatus,** Brod.

Typhis pinnatus, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 178.
—— ——Tryon, p. 138. est. 30. f. 305.

1 Mazatlan; M. R.; (sob *tubifer*);—Coll. typ.
1

Numero total das especies de *Typhis*................ 2
—— —— dos exemplares....................... 2

Gen. TROPHON

1. **Trophon muricatus**, Mont.

Murex muricatus. Mont. *Test. Brit.* I. p. 262. est. 9. f. 2. (ex. Reeve).
Fusus muricatus, Reeve, f. 88.
Trophon muricatus, Tryon, p. 140. est. 31. f. 308 e 319.

2 *juv.* Sicilia; compr. sr. dr. Bocage em Paris.—Coll. typ.

2

2. **Trophon Geversianum**, Pall.

Buccinum Geversianum, Pall. *Spic. Zool.* est. 3. f. 1.
Fusus Geversianus, Reeve, f. 2.
Trophon Geversianum, Tryon, p. 144. est. 32. f. 339.

2 America; M. R.; ex sr. Batalha.—Coll. typ.

2

3. **Trophon xanthostoma**, Brod.

Purpura xanthostoma, Brod. *P. Z. S.* 1833. p. 8.
—— ——Reeve, f. 24.
Trophon xanthostoma, Tryon, p. 146. est. 33. f. 349 e 350.

2 Rio de Janeiro; M. R.; ex sr. A. Fortuna.—Coll. typ.

2

4. **Trophon horridus**, Brod.

Murex horridus, Brod. *P. Z. S.* 1832. p. 176.
—— ——Reeve, f. 128.
Trophon horridus, Tryon, p. 146. est. 33. f. 353 e 356.

1 China?; M. R.; (sob *Murex lamellosus*, Lam.=*Trophon laciniatus*, Martyn).

1

Numero total das especies de *Trophon*.............. 4
—— ——dos exemplares...................... 7

Gen. UROSALPINX

1. **Urosalpinx cinerea**, Say.

Fusus cinereus, Say *J. A. N. S. Phil.* II. p. 236. 1821. (fide Tryon).
Urosalpinx cinerea, Tryon, p. 152. est. 39. f. 487.

3 Massachussets — Vineyard Sd.; ex *Smiths. Inst.* 1880. (com operc.) — Coll. typ.
—
3

Numero total das especies de *Urosalpinx*........... 1
—— ——dos exemplares..................... 3

Gen. PURPURA

Sub-Gen. Purpura *s. s.*

1. **Purpura patula**, L.

Buccinum patulum, L. p. 1202.
Purpura patula, Reeve, f. 3.
—— ——Tryon, p. 159. est. 43. f. 19.

2 India; M. R.; ex V. da Carreira.
—
2

2. **Purpura haustrum**, Martyn.

Buccinum haustrum, Martyn. *Univ. Conch.* est. 9. (fide Lamarck).
Purpura haustrum, Reeve, f. 6.
—— ——Tryon, p. 160. est. 43. f. 25.

1 s. loc.; C. A.; (sob *patula*).
—
1

3. **Purpura persica**, L.

Buccinum persicum, L. p. 1202.
Purpura persica, Reeve, f. 8.
—— ——Tryon, p. 160. est. 43. f. 24.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
2 s. loc.; C. A.; (grandes exempl.);—Coll. typ.
2 *juv.* Perú; M. R.;
1 s. loc.; ex Mus. Paris (L. Duthiers).
6

4. **Purpura Rudolphi**, Chem.

Buccinum Rudolphi, Chem. *Conch.* X. est. 154. f. 1467 e 1468. (fide Lam.)
Purpura Rudolphi, Reeve, f. 10.
—— ——Tryon, p. 160. est. 44. f. 26.

3 s. loc.; C. A.;
1 Philipinas; M. R.; ex V. da Carreira.
4

5. **Purpura chocolatum**, Duclos.

Purpura chocolatum, Duclos. *Ann. Sc. Nat.* XXVI. (?!) est. 2. f. 7. (fide Reeve e Tryon).
—— ——Reeve, f. 22.
—— ——Tryon, p. 160. est. 44. f. 27.

1 Perú; M. R.; ex V. da Carreira.
1

Sub-Gen. Purpurella

6. **Purpura columellaris**, Lam.

Purpura columellaris, Lam. p. 62.
—— ——Reeve, f. 9.
—— ——Tryon, p. 161. est. 44. f. 31.

2 Perú; M. R.; ex V. da Carreira.—Coll. typ.
1 *juv.* s. loc.; C. A.; (sob *patula*).
3

Sub-Gen. Tribulus

7. **Purpura planospira,** Lam.

Purpura planospira, Lam. p. 71.
—— ——Reeve, f. 14.
—— ——Tryon, p. 161. est. 45. f. 32.

2 Oc. Pacifico; M. R.;—Coll. typ.
2

Sub-Gen. Thallessa

8. **Purpura hippocastanum,** Lam.

Purpura hippocastanum, Lam. p. 64.
—— ——Reeve, f. 34.
—— ——Tryon, p. 162. est. 45. f. 42 e 43.

5 s. loc.; C. A.; (sob *plicata*=);
2 Moçambique; M. R.;—Coll. typ.;
5 Moçambique; M. R.;—Coll. Poss. port. Africa;
2 Madagascar; ex Mus. Paris; (sob *plicata*=);
2 Timor; ex Mus. Colonial;—Coll. Poss. port. Oriente.

var. **bituberculuris,** Lam.

Purpura bituberculuris, Lam. p. 64.
—— ——Reeve, f. 37.
—— *hippocastanum*, var. *bituberculuris*, Tryon, est. 45. f. 36.

2 Moçambique; M. R.;—Coll. Poss. port. Africa.

var. **alveolata,** Reeve.

Purpura alveolata, Reeve, f. 60.
—— *hippocastanum*, var. *alveolata*, Tryon, est. 45. f. 40.

1 Angola; M. R.; (s. denom.);—Coll. Poss. port. Africa;
1 Moçambique; ex sr. Barreiros; (idem);—idem;
20

9. **Purpura pica,** Blainv.

Purpura pica, Blainv. *Nouv. Ann. Mus.* I. p. 213. est. 9. f. 9.
—— —— Reeve, f. 36.
—— —— Tryon, p. 163. est. 46. f. 46.

2 Moçambique; M. R.;— Coll. Poss. port. Africa;
1 Madagascar; ex Mus. Paris (L. Duthiers); (com operc.);
2 N. Caledonia; ex Gassies; (com operc.);
1 Timor; ex Mus. Colonial; — Coll. Poss. port. Oriente.
6

10. **Purpura armigera,** Lam.

Purpura armigera, Lam. p. 64.
—— —— Reeve, f. 27.
—— —— Tryon, p. 163. est. 46. f. 50.

2 Oc. Pacifico; M. R.
2

11. **Purpura deltoidea,** Lam.

Purpura deltoidea, Lam. p. 85.
—— —— Reeve, f. 18.
—— —— Tryon, p. 163. est. 47. f. 55.

1 America; M. R.;
2 s. loc.; M. R.; (1 com operc.); (var. sem tuberculos).
3

12. **Purpura melones,** Duclos.

Purpura melones, Duclos, *Ann. Sc. Nat.* 1832. est. I. f. 2.
—— —— Reeve, f. 19.
—— —— Tryon, p. 164. est. 47, f. 56.

2 Perú; M. R.; ex V. da Carreira;
1 Panamá; ex sr. Paz;
1 *juv.* s. loc.; C. A.
4

13. **Purpura mancinella,** L.

Murex mancinella, L. p. 1219.
Purpura mancinella, Reeve, f. 2.
—— ——Tryon, p. 164. est. 47. f. 61.

1 s. loc.; C. A.;
2 Cacheu (?!); M. R.;
1 N. Caledonia; ex Gassies.

var. **echinata,** Blainv.

Purpura echinata, Blainv. *Nouv. Ann. Mus.* est. 11. f. 2. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 33.
—— *mancinella,* var. *echinata,* Tryon, f. 63.

2 India?; M. R.
6

Obs.—Não estando nos auctores indicada esta especie senão como do Pacifico, devo considerar a proveniencia dos ex. do M. R. como muito duvidosa e conserval-os na Coll. geral.

14. **Purpura neritoidea,** L.

Murex neritoideus, L. p. 1219.
Purpura neritoidea, Reeve, f. 12.
—— ——Tryon, p. 165. est. 48. f. 72.

6 s. loc.; C. A.;
1 M. Rôxo (?!); M. R.; ex M. Barrot;
2 C. Verde; C. A.;—**Coll. Poss. port. Africa;**
5 C. Verde; ex sr. Capello;—**idem;**
1 S. Thomé; M. R.; ex sr. Antonio Gomes Roberto;—**idem;**
3 Cacheu; M. R.; (1 com operc.)—**idem.**

var. **ascensionis,** Q. e Gaim.

Purpura ascensionis, Q. e G. *Voy. Astrolabre.* Zool. II. p. 559. est. 37. f. 20-23. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 11.
—— *neritoidea,* var. *ascensionis,* Tryon, est. 48. f. 73.

3 s. loc.; C. A.; (muito rolados).
21

15. **Purpura bufo,** Lam.

Purpura bufo, Lam. p. 69.
—— ——Reeve, f. 7.
—— ——Tryon, p. 165. est. 48. f. 66 e 70.

1 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
1 Moçambique?; M. R.; ex sr. Barreiros; (idem);
2 s. loc.; M. R.; (idem);
1 s. loc.; ex Mus. Paris; (idem).
5

Sub-Gen. Stramonita

16. **Purpura consul,** Lam.

Purpura consul, Lam. p. 63.
—— ——Reeve, f. 4.
—— ——*gigantea,* Reeve, f. 17.
—— *consul,* Tryon, p. 166. est. 49. f. 74 e 79.

2 s. loc.; C. A.; (ex. grandes mas muito rolados).
3 India; M. R.;
2 s. loc.; M. R.
7

17. **Purpura luteostoma,** Chem.

Buccinum luteostoma, Chem. XI. p. 83. est. 187. f. 1800 e 1801.
Purpura luteostoma, Reeve, f. 35.
—— ——Tryon, p. 166. est. 49. f. 77.

3 India; M. R.; (sob *hæmastoma*).
3

18. **Purpura rustica,** Lam.

Purpura rustica, Lam. p. 83.
—— ——Reeve, f. 54.
—— ——Tryon, p. 166. est. 49. f. 75.

4 s. loc.; C. A.;
2 s. loc.; M. R.; (s. denom.)
6

19. **Purpura hœmastoma**, L.

Buccinum hœmastoma, L. p. 1202.
Purpura hœmastoma, Reeve, f. 21.
—— ——Tryon, p. 167. est. 49. f. 80 e 84.

2 C. Verde; C. A.; —Coll. typ.;
6 C. Verde; ex sr. Capello; —Coll. Poss. port. Africa;
1 C. Verde; ex sr. Sá Nogueira; —idem;
6 C. Verde?; ex ...?; —idem;
8 Loanda; ex sr. Bayão; (com operc.); —idem;
2 Loanda; M. R.; —idem;
10 Africa occ.; ex dr. Welwitsch; —idem;
4 Açores (S. Miguel); ex sr. dr. Eugenio do Canto; —idem;
3 Açores (Pico); ex Drouet; —idem;
2 Sicilia; M. R.;
2 India; M. R.;
3 Ericeira; M. R.; —Coll. Portugal.

var. **floridana**, Conr.

Purpura floridana. Conrad. *J. Ac. Nat. Sc. Phil.* VII. est. 20. f. 21. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 44.
—— *hœmastoma,* var. *floridana,* Tryon, p. 167. est. 49. f. 85. est. 50. f. 86.

4 s. loc.; C. A.; (s. denom.);
2 America; M. R.;

var. **fasciata**, Reeve.

Purpura fasciata, Reeve, f. 45.
—— *floridana,* var. *fasciata,* Tryon, est. 50. f. 90.

1 Antilhas; ex Gassies;

var. **bicostalis**, Lam.

Purpura bicostalis, Lam. p. 82.
—— ——Reeve, f. 28*a*.
—— *hœmastoma,* var. *bicostalis,* Tryon, f. 93.

3 Brasil; M. R.; (sob *biserialis*).
59

Sub-Gen. Trochia

20. **Purpura cingulata,** L.

Buccinum cingulatum, L. *Mantissa.* p. 549 e 550. (fide Deshayes).
Purpura cingulata, Reeve, f. 76.
—— ——Tryon, p. 169. est. 51. f. 110.

1 Africa; M. R.; (sob *trochlea*=);
2 C. B. Esp.; ex Mus. Paris; (idem);— Coll. typ.
3

21. **Purpura succincta,** Martyn

Buccinum succinctum, Martyn. *Un. Conch.* II. est. 45. (fide Reeve).
Purpura succincta, Reeve, f. 23.
—— ——Tryon, p. 170. est. 51. f. 118 e 120.

2 N. Zelandia; M. R.; ex V. da Carreira;

var. **striata,** Martyn.

Buccinum striatum, Martyn, *Un. Conch.* II. est. 45.
Purpura succincta, var. β, Reeve.
4 s. loc.; C. A.;

var. **squamosa,** Lam.

Purpura squamosa, Lam. p. 74.
—— ——Reeve, f. 48.
—— *succincta,* var. *squamosa,* Tryon, est. 51. f. 113.

1 s. loc.; C. A.;

var. **textiliosa,** Lam.

Purpura textiliosa, Lam. p. 77.
—— ——Reeve, f. 66.

2 s. loc.; C. A.
9

Sub-Gen. Polytropa

22. **Purpura lapillus,** L.

Buccinum lapillus, L. p 1202.
Purpura lapillus, Reeve, f. 47 *a*.
—— ——Tryon, p. 171. est, 52. f. 134, 139, 140 e 144.

2 s. loc.; C. A.;—Coll. typ.;
4 s. loc.; C. A.;
4 Islandia; ex Mus. Paris;
5 Casco Bay, Maine; ex Smiths. Inst.;
6 Gloucester, Mass.; (idem); (em alcool);
7 Portugal; M. R.;—Coll. Portugal;
6 Ericeira; M. R.;—idem;
5 Portugal; ex sr. dr. Bocage;—idem;
2 Setubal; explorações no paiz; (em alcool);—idem;

var. **imbricata**, Lam.

Purpura imbricata, Lam. p. 80.
—— *lapillus*, var. *imbricata*, Tryon, est. 52. f. 131.

1 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris.
42

23. **Purpura crispata,** Chem.

Purpura crispata, Chem.. *Conch. Cat.* XI. est. 187. f. 1802 e 1803. (fide Tryon).
—— ——Tryon, p. 175. est. 54. f. 163 e 164.

2 s. loc.; C. A.;
1 s. loc.; M. R.
3

Sub-Gen. Cronia

24. **Purpura buccinea,** Desh.

Purpura buccinea, Desh.; Lam. p. 92.
—— ——Reeve, f. 16.
—— ——Tryon, p. 179. est. 55. f. 176.

1 Sydney; M. R. ex sr. Ferreira Santos; (ex. em mau estado).
—
1

Numero total das especies de *Purpura* 24
—— ——dos exemplares 219

Gen. JOPAS

1. **Jopas sertum**, Brug.

Buccinum sertum, Brug. *Enc. Meth. Dict.* num. 25. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 42.
Jopas sertum, Tryon, p. 180. est. 55, f. 188–190.

2 s. loc.; C. A.;—Coll. typ.;
1 s. loc.; C. A.;
2 N. Caledonia; ex Gassies.
—
5

Numero total das especies de *Jopas* 1
—— ——dos exemplares 5

Gen. RICINULA

1. **Ricinula hystrix,** L.

Murex hystrix, L. p, 1219.
Purpura hystrix, Reeve, f. 13.
Ricinula hystrix, Tryon, p. 183. est. 56. f. 195.

2 O. Pacifico; M. R.; (1 com operc.);
1 *juv.* O. Pacifico; M. R.
3

2. **Ricinula clathrata,** Lam.

Ricinula clathrata, Lam. p. 49.
—— ——Reeve, f. 9 *b.*
—— *hystrix,* var. *clathrata,* Tryon, p. 184. est. 56. f. 197.

2 s. loc.; C. A.; (maus ex.);
3 Taiti; M. R.;
1 Is. Marquezas; ex ...?;
3 N. Caledonia; ex Gassies;
1 s. loc.; ex Mus. Paris.
10

3. **Ricinula iodostoma,** Lesson.

Ricinula iodostoma, Lesson, *Mag. Zool.* 1842. *Moll.* est. 58. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 4.
—— ——Tryon, p. 184. est. 56. f. 199.

2 N. Zelandia; M. R.
2

4. **Ricinula horrida,** Lam.

Ricinula horrida, Lam. p. 47.
—— ——Reeve, f. 3.
—— ——Tryon, p. 184. est. 56. f. 201 e 202.

2 s. loc.; C. A.;
2 M. Roxo?!; M. R.;

1 M. Roxo?!; M. R.;—Coll. typ.;
1 s. loc.; ex Mus. Paris (L. Duth.);
1 s. loc.; ex Mus. Paris (L. Duth.);—idem;
1 Philipinas; compr. sr. dr. Bocage em Paris;
2 *juv.* s. loc.; M. R.
10

5. **Ricinula ricinus,** L.

Murex ricinus, L. p. 1219.
Ricinula arachnoides, Reeve f. 5.
—— *ricinus,* Tryon, p. 184. est. 56. f. 200.

2 s. loc.; C. A.; (sob *arachnoides*=);
4 M. Roxo; M. R.; (idem);
3 N. Caledonia; ex Gassies; (idem).
9

6. **Ricinula digitata,** Lam.

Ricinula digitata, Lam. p. 50.
—— ——Reeve, f. 2 *a.*
—— ——Tryon, p. 185, est. 57., f. 203.

1 O. Pacifico; M. R.;
1 s. loc.; ex Mus. Paris;
1 s. loc.; compr. sr. dr. Bocage em Paris;

var. **lobata,** Blainv.

Purpura lobata, Bainv. *Nouv. Ann. Mus.* I. p. 210· (fide Tryon).
Ricinula digitata, var. β, Reeve, f. 2 *b.*
—— ——var. *lobata,* Tryon, f. 205.

1 O. Pacifico; M. R.
4

7. **Ricinula biconica,** Blainv.

Purpura biconica, Blainv. *Nouv. Ann. Mus.* I. est. 9. f. 1. (fide Tryon).
Ricinula chrysostoma, Reeve, f. 12 *b.*
—— *biconica,* Tryon, p. 185. est. 57. f. 211.

2 N. Caledonia; ex Gassies; (sob *chrysostoma*=).
2

Sub-Gen. Sistrum

8. **Ricinula tuberculata,** Blainv.

Ricinula tuberculata, Bl. *Nouv. Ann. Mus.* est. 9. f. 3. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 11.
—— ——Tryon, p. 186. est. 57. f. 220.

2 M. Roxo?; M. R.; (sob *morus*);
2 M. Roxo?; M. R.;—Coll. typ.;
2 s. loc.; ex Cons. Saude Naval; (s. denom.)
6

9. **Ricinula anaxeres,** Duclos.

Purpura anaxeres, Duclos; Kiener, *Icon.* p. 26. est. 7. f. 17. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 61.
Ricinula anaxeres, Tryon, p. 186. est. 57. f. 219.

2 s. loc.; M. R.; (s. denom.)
2

10. **Ricinula chaidea,** Duclos.

Purpura chaidea, Duclos, *Ann. Sc. Nat.* 1832. (fide Reeve).
Ricinula chaidea, Reeve, f. 21.
—— ——Tryon, p. 187. est. 58. f. 241.

2 N. Caledonia; ex Gassies.
2

11. **Ricinula mutica,** Lam.

Ricinula mutica, Lam. p. 51.
—— ——Reeve, f. 6.
—— ——Tryon, p. 188. est. 58. f. 246.

2 I. Mauricio; ex Mus. Paris.
2

12. **Ricinula muricina,** Blainv.

Purpura muricina, Bl. *Nouv. Ann. Mus.* est. 10. f. 2-5. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 59*a*.
Ricinula undata, Tryon, p. 189. f....?

1/1 India; M. R.

Obs.—Como Tryon declara que adopta a denominação de Chemnitz *(Purpura undata)* com alguma hesitação, por ser elle um auctor pouco constante em nomenclatura binaria, e como nenhuma das figuras dadas pelo auctor americano condiz com o nosso exemplar, mas apenas a de Reeve, da *Purpura muricina*, adoptamos a denominação de Blainville, que é por Tryon considerada como synonymo e é mesmo a que está na etiqueta do Museu Real.

?13. **Ricinula squamosa,** Desh.?

Ricinula squamosa, Desh.; Belanger, 427. est. 2. f. 6-8. (fide Tryon).
—— *undata,* Tryon, p. 255. est. 59. f. 263.

1/1 s. loc., M. R.; (s. denom.)

14. **Ricinula concatenata,** Lam.

Murex concatenatus, Lam. IX. p. 599.
Ricinula concatenata, Reeve, f. 18.
—— ——Tryon, p. 189. est. 59. f. 269.

3/3 India; M. R.

15. **Ricinula musiva,** Kiener.

Purpura musiva, Kiener, *Icon.* p. 38. est. 9. f. 22.
—— ——Reeve, f. 52.
Ricinula musiva, Tryon, p. 192. est. 59. f. 284.

3/3 Moçambique?; M. R.; (sob *Purpura tuberculata*).

Numero total das especies de *Ricinula*............ 15
—— ——dos exemplares.................... 60

Gen. MONOCEROS

1. **Monoceros muricatum,** Brod.

var. **tuberculatum,** Gray.

Monoceros tuberculatum, Gray; Sow., *Conch. ill.* f. 9.
—— ——Reeve, f. 5.
—— *muricatum,* var. *tuberculatum,* Tryon, p. 193. est. 60. f. 289.

$\frac{1}{1}$ s. loc.; M. R.; (sob *Purpura limbosa,* Lam.)

2. **Monoceros lugubre,** Sow.

Monoceros lugubre, Sow. *Gen.* f. 3.
—— ——Reeve, f. 9.
—— ——Tryon, p. 193. est. 60. f. 291.

$\frac{1}{1}$ California; M. R.

3. **Monoceros brevidentatum,** Gray.

Monoceros brevidentatum, Gray; Wood, *Ind. Supp.* est. 4. f. 10.
—— ——Reeve, f. 4.
—— ——Tryon, p. 194. est. 60. f. 294.

$\frac{2}{2}$ Peru; M. R.

4. **Monoceros calcar,** Martyn.

Monoceros calcar, Martyn, *Univ. Conch.* II. est. 10. f. 50 (fide Tryon).

var. **imbricatum,** Lam.

Monoceros imbricatum, Lam. X. p. 118.
—— ——Reeve, f. 10 *a*.
——*calcar,* var. *imbricatum,* Tryon, p. 194. est. 60. f. 296.

1 O. Pacifico; M. R.;—Coll. typ.;

var. **crassilabrum**, Lam.

Monoceros crassilabrum, Lam. p. 120.
—— —— Reeve, f. 14.
—— *calcar*, var. *crassilabrum*, Tryon, p. 194.

3 Brasil; M. R.
1 Valparaizo; M. R.; ex sr. Barreiros;

var. **glabratum**, Lam.

Monoceros glabratum, Lam. p. 120.
—— —— Reeve, f. 15.
—— *calcar*, var. *glabratum*, Tryon, est. 61. f. 300.

1 O. Pacifico; M. R.; ex sr. Barreiros.
6

Numero total das especies do *Monoceros* 4
—— —— dos exemplares 10

Gen. PSEUDOLIVA

1. **Pseudoliva plumbea**, Chem.

Buccinum plumbeum, Chem. *Conch. Cab.* XI. p. 86. est. 188. f. 1806 e 1807. (fide Reeve).
Monoceros plumbeum, Reeve, f. 8.
Pseudoliva plumbea, Tryon, p. 196. est. 61. f. 310.

1 Moçambique; M. R.;—Coll. Poss. port. Africa.
1

Numero total das especies de *Pseudoliva* 1
—— —— dos exemplares 1

Gen. CONCHOLEPAS

1. **Concholepas peruviana,** Lam.

Concholepas peruvianus, Lam. p. 126.
—— —— Tryon, p. 199. est. 62. f. 314, 315, 317.

2 Perú; M. R.;
2 Perú; M. R.;—Coll. typ.
4

Numero total das especies de *Concholepas*........... 1
—— —— dos exemplares..................... 4

Gen. CUMA

1. **Cuma kiosquiformis,** Duclos.

Purpura kiosquiformis, Duclos, *Ann. Sc. Nat.* XXVI. est. 1. f. 5. (fide Reeve).
—— —— Reeve, f. 31.
Cuma kiosquiformis, Tryon, p. 200. est. 62. f. 321.

2 s. loc.; M. R.; (1 com operc.);
2 s. loc.; ex...?; (s. denom.)
4

2. **Cuma carinifera,** Lam.

Purpura carinifera, Lam. p. 73.
—— —— Reeve, f. 26.
Cuma carinifera, Tryon, p. 200. est. 62. f. 319.

3 Goa; C. A.;
2 India; M. R.;—Coll. typ.;
1 India; M. R.; (*Purpura diadema,* Reeve, f. 62?)
3 Africa?; C. A.; (2 com operc.)
9

3. **Cuma coronata,** Lam.

Purpura coronata, Lam. p. 72.
—— ——Reeve, f. 25.
Cuma coronata, Tryon, p. 201. est. 62. f. 326.

11 s. loc.; C. A.;
5 Africa Occ.; ex ...?;—Coll. Poss. port. Africa;
3 S. Thomé; M. R.;—idem;
1 s. loc.; M. R.; (ex. anormal);
1 s. loc.; C. A.; (idem).
21

4. **Cuma tectum,** Wood.

Buccinum tectum, Wood. *Ind. Supp.* est. 4. f. 13.
Cuma tectum, Tryon, p. 201. est. 63. fig. 330.

1 Panamá; M. R.
1

5. **Cuma rugosa,** Born.

Murex rugosus, Born. *Mus.* 305. est. 11. f. 6 e 7.
Purpura sacellum, Reeve, f. 58.
Cuma rugosa, Tryon, p. 201. est. 63. f. 329.

2 China; M. R.; (sob *Purpura sacellum*=).
2

Numero total das especies de *Cuma*............... 5
—— ——dos exemplares..................... 37

Gen. RAPANA

1. **Rapana bezoar,** L.

Buccinum bezoar, L. p. 1204.
Pyrula bezoar, Reeve, f. 15 *b* e *c*.
Rapana bezoar, Tryon, p. 202. est. 63. f. 333. est. 64. f. 339 e 340.

3 s. loc.; C. A.;
2 China; M. R.;—Coll. typ.;
1 s. loc.; M. R.
6

2. **Rapana bulbosa,** Sol.

Pyrula bulbosa, Solander; Dillwyn, Cat. II. p. 631.
—— ——Reeve, f. 14.
Rapana bulbosa, Tryon, p. 203. est. 63. f. 336.

2 s. loc.; C. A.; (sob *Pyrula rapa,* Lam.=);
3 China; M. R.; (idem);
1 Madagascar; M. R.: (idem);
1 s. loc.; ex M. Paris; (idem).
7

Sub-Gen. Latiaxis

3. **Rapana Mawæ,** Gray.

Pyrula Mawæ, Gray; Griffith, *Cuvier An. King,* est. XXV. f. 3 e 4. (fide Reeve).
—— ——Reeve, f. 25.
Rapana Mawæ, Tryon, p. 203. est. 64. f. 344.

2 China; M. R.;—Coll. typ.
2

Numero total das especies de *Rapana*............. 3
—— ——dos exemplares.................... 15

Gen. RHIZOCHILUS

Sub-Gen. Coralliophila

1. **Rhizochilus neritoideus,** Lam.

Pyrula neritoidea, Lam. IX. p. 519.
Purpura violacea, Reeve, f. 70.
Rhizochilus neritoideus, Tryon, p. 206. est. 66. f. 375.

2 Taiti; M. R.; (com operc.); (sob *Purp. violacea*=);—Coll. typ.;
1 Taiti; M. R.;
1 s. loc.; C. A.;
1 Timor; ex M. Colonial;—Coll. Poss. port. Oriente;
5

2. Rhizochilus galea, Ch.

Murex galea, Chem. *Cab.* V. p. 237. (fide Reeve).
Purpura galea, Reeve, f. 65.
Rhizochilus galea, Tryon, p. 207. est. 65. f. 363.

2 *juv.* s. loc.; M. R.; (sob *Purpura abreviata*=).
—
2

Numero total das especies de *Rhizochilus* 2
—— ——dos exemplares 7

Gen. MELAPIUM

1. Melapium lineatum, Lam.

Pyrula lineata, Lam. p. 520.
—— ——Reeve. f. 28.
Melapium lineatum, Tryon, p. 213. est. 67. f. 395.

1 s. loc.; M. R.; (ex. rolado, ou polido artificialmente).
—
1

Numero total de especies de *Melapium*............. 1
—— ——dos exemplares 1

Gen. RAPA

1. Rapa papyracea, Lam.

Pyrula papyracea, Lam. p. 516.
—— *rapa,* Reeve, f. 21.
Rapa papyracea, Tryon, p. 214. est. 67. f. 393.

2 China; M. R.;—Coll. typ.;
1 China; M. R.
—
3

Obs.—Um dos dois exemplares que estão na Coll. typ. apresenta o curioso exemplo de instincto em falta, n'um furo praticado no canal por um *Murex* ou *Purpura*.

Numero total das especies de *Rapa*................ 1
—— ——dos exemplares........................ 3

Gen. MAGILUS

1. **Magilus antiquus**, Lam.

Magilus antiquus, Lam. V. p. 639.
—— ——Tryon, p. 216. est. 68. f. 400.

1 M. Rôxo; M. R.; (comprado com um outro mais pequeno que está na collecção taxinomica, por 70 francos); Coll. typ.

1

Numero total das especies de *Magilus*.............. 1
—— ——dos exemplares...................... 1

Numero total das especies de MURICIDÆ..... 122
—— —— dos exemplares.............. 691

ERRATAS

PAG.	LIN.	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
108	9	Reeve, f. 82.	Reeve, *Conch. Icon.* f. 82.
109	2	Lam. p. 566.	Lam. *An. s. vert.* ed. Desh. p. 566.
130	entre as linhas 8 e 9		Sub-Fam. **Purpurinæ** (a intercallar).
131	23	Lam. p. 62.	Lam. *op. cit.* X. p. 62.

2. Additamento á lista das aves colligidas em Africa de 1884 a 1885 pelos srs. Capello e Ivens

POR

JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA

Tendo ultimamente dado entrada na Secção Zoologica do Museu de Lisboa as seguintes onze especies de aves colligidas na Huilla e margens do Cunene pelos nossos distinctos exploradores os srs. Capello e Ivens, de entre as quaes é notavel o *Neophron pileatus*, que ainda não estava comprehendido na «*Ornithologie d'Angola*» do sr. conselheiro Bocage, por não haver noticia da sua existencia n'aquella provincia, apressamo-nos a dar conhecimento d'ellas pelo interesse que nos merece o estudo d'esta importante parte da fauna angolense, tão bem representada no Museu de Lisboa, graças ao nosso amigo e distincto naturalista o sr. José d'Anchieta, que desde longos annos tem sabido com os seus incansaveis esforços e proficiente conhecimento da zoologia trazer suspensa a attenção de naturalistas nacionaes e estrangeiros, como é notorio nas muitas publicações estrangeiras onde o seu nome está muito vantajosamente consignado.

1. **Neophron pileatus**, Burchell.

a. ♀. Iris escuro com reflexo azulado. Huilla.

É a primeira vez que vem para a riquissima collecção do nosso Museu Nacional um exemplar d'esta especie da provincia de Angola. É portanto uma especie a additar á fauna ornithologica d'esta nossa bella possessão.

2. **Buteo augur**, Rüpp.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 24.
a. ♂. Iris amarello. Nome Indigena *Gonga*. Huilla.

3. **Haliectus vocifer**, (Daud.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 40.
a. Iris castanho. Nome indigena *Qualucua*.
Margens do rio Cunene (entre 16° e 17° lat. S.)
«Come peixe e quando este é grande ajuda-o a femea a comel-o.»

4. **Irrisor erythrorhynchus**, (Lath.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 126.
a. Iris escuro. Nome indigena *Maiola-iola*. Margens do rio Cunene (entre 16° e 17° de lat. S.) Come insectos.

5. **Schizorhis concolor**. (Smith).

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 134.
a. Huilla. Nome indigena *Quele*.
Dá gritos semelhantes aos da cabra, de que lhe provém o nome de «passaro cabra.»

6. **Prionops Retzii**, Wahlb.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 221.
a. Iris amarello canario. Nome indigena *Quiolila*. Margens do rio Cunene (entre 16° e 17° de lat. S.)

7. **Lamprotornis Mewesi**, (Wahlb.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 303.
a. Iris escuro. Nome indigena *Junjo*. Margens do rio Cunene (entre 16° e 17° lat. S.)

8. **Herodias alba**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 442.
a. Iris amarello. Margens do rio Cunene, (entre 16° e 17° lat. S.) Nome indigena *Nhangue*.

9. **Butorides atricapillus, (Afzel.)**

a. Iris amarello canario. Nome indigena *Dombaella.* Margens do rio Cunene (entre 16° e 17° lat. S.)

10. **Falcinellus igneus, (Gm.)**

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 458.
a. Margens do Cunene (entre 16° e 17° lat. S.) Nome indigena *Candongobisa.*

11. **Ibis aethiopica, (Lath.)**

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 459.
a. Margens do rio Cunene, (entre 16° e 17° lat. S.) Nome indigena *Combo-combo* (Cabra).

---

3. Aves de Angola

POR

JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA

Conservador da Secção Zoologica do Museu de Lisboa

A seguinte lista comprehende as ultimas tres remessas de aves feitas pelo nosso estimado e benemerito explorador o sr. José de Anchieta que durante um já bem longo periodo tem contribuido para tornar conhecidos, de um modo que perpetúa o seu nome, varios grupos da fauna de Angola, e de entre estes, com mui particular esmero, a ornithologia d'esta nossa bella possessão.

Constam estas remessas de 154 exemplares capturados em Caconda, Cuce e Quando, Benguella e Fazenda Maravilha, e são referiveis a 92 especies, notando-se como novidades para a nossa preciosa collecção o *Syrnium nuchale*, *Barbatula Bocagei* (nova sp.), *Bradiornis benguellensis* (nova sp.), *Oriolus galbula*, *Drymoica* sp.?, *Hyphantornis* sp.?

1. **Lophogyps occipitalis**, Burch.

Bocage, Ornithologie d'Angola, p. 3.

a. «Caconda. ♀. Iris castanho. Bico rôxo pallido, escurecendo no bordo e na ponta, Cera gridelim azulado. No estomago carne de antilope».

2. **Nisaetus spilogaster**, Dubus.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 29.

a. «Benguella. ♂. Iris amarello folha secca. Parte superior da cera amarello esverdeado sujo, cinzento sobre as narinas».

3. **Scelospizias polyzonoides**, (Smith.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 19.
♂. Caconda. Iris, cera e pés amarellos.

4. **Gypohierax angolensis**, (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 38.
a. «Fazenda Maravilha. ♀. Iris amarello de canna levemente açafroado. Pelle nua da face e parte da maxilla inferior correspondente á cera amarello levissimamente açafroado. Cera esverdeado claro sujo. Bico com um leve tom de gridelim pouco vivo. Tarso roseo claro sujo, mais escuro nos dedos. No estomago fructos de Elaeis. Nome indig. *Bemba*».
b. «Fazenda Maravilha. Iris olivaceo claro. Bico tostado claro menos o bordo e ponta da maxilla superior e toda a inferior que é gridelim sujo. Cera e parte correspondente na maxilla inferior esverdeado claro sujo. Tarso amarello claro sujo, terroso nos dedos. No estomago fructos de Elaeis. Nome indig. *Bemba*.
c. Fazenda Maravilha. ♀. } Caracteres identicos ao precedente,
d. » » ♀. } á excepção da côr do bico que é tostado escuro.
O exemplar *a* é adulto e os exemplares *b c d* teem a plumagem de novos. É a primeira vez que o sr. Anchieta conseguiu encontrar esta especie.

5. **Falco communis**, Gm.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 45.
«♂j. Cassequel. Iris castanho».

6. **Cerchneis Dickersoni** [1], (Sclat.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 54.
a. b. ♂. ♀. «Iris amarello. Nome indigena *Quicungomiapia.* No estomago orthopteros. Quando.

7. **Bubo maculosus**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 57,
Benguella. Iris amarello.

[1] Depois da publicação da *Ornithologie d'Angola* pelo sr. conselheiro Bocage, tem o sr. Anchieta remettido de Caconda varios exemplares d'esta especie.

8. **Scops leucotis**, (Temm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 58,

a. «♀. Iris amarello vivo. Benguella. Nome indigena *Cacutocutobo*».

b. «♀. Iris côr de laranja. Quando. Nome indigena *Caxuiuxuco*».

9. **Syrnium nuchale**, Sharpe.

Cat. Birds Brit. Mus. II, p. 265.

«♂. Iris amarello aureo. Quando. Nome indigena *Xicuculo*».

Este bonito exemplar em que predomina a côr de castanha, mais viva na parte inferior do que na superior, não tem, como descreve o sr. Sharpe na obra citada, a cabeça mais escura, mas sim o mesmo tom das pennas do dorso e escapulares.

É a primeira vez que o sr. Anchieta remette para o Museu de Lisboa esta especie. O sr. conselheiro Bocage incluiu-a na sua *Ornithologie d'Angola* por lhe ter o sr. Sharpe communicado havel-a recebido do Quanza.

10. **Pionias Meyeri**, Rüpp.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 68.

«♀. Iris castanho. No estomago milho. Nome indigena *Xikengue*. Caconda».

11. **Psittacula roseicollis**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 73.

a. b. ♂. Iris castanho. Nome indigena *Caxikengue*. Fazenda Maravilha.

12. **Dendrobates cardinalis** (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 76.

«♂. ♀. Iris avelã vinoso. Nome indigena *Bangula*. Caconda».

13. **Coracias spatulata**, Trimen.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 536.

«♂. Iris esverdeado folha secca. Bico preto baço. Pés esverdeado claro sujo. No estomago gafanhotos, coleopteros. Quando. Nome indigena *Hobia*. Capturado em julho de 1882.

14. Coracias naevia, Daud.

Bocage, Ornith. d'Angola. p. 83.
«Iris castanho. Caconda. Nome indigena *Hobia.*

15. Merops snperciliosus, L.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 87.
a. b. c. ♂. ♂. ♂.
d. e. ♀. ♀.....
f. g. h......... } Iris vermelho. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Lengue.*

16. Merops erythropterus. Gm.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 92.
Iris vermelho. Benguella. Nome indigena *Lengue.*

17. Merops hirundinaceus, Vieill.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 93.
a. ♂. Iris vermelho. Benguella. Nome indigena *Lengue.*
b. c. d. ♂. ♀. ♀. Iris vermelho. Caconda.

18. Merops bullockoides, Smith.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 93.
a. ♂. Iris castanho. No estomago formigas. Caconda. Nome indigena *Lengue.*
b. c. ♂. ♀. Iris vermelho. No estomago do exemplar ♂. formigas, no do exemplar ♀ coleopteros. Quando. Nome indigena *Lengue.*

19. Corythornis cyanostigma, (Rüpp.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 96.
a. ♀. *b.* Iris castanho escuro. Iris carmezim, tostado escuro um centimetro além das narinas. Pés encarnado coral rosa. No estomago peixes pequenos. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Sungoanguluve.*
c. ♀. Iris castanho. Bico roseo encarnado claro, amarellado transparente dois millimetros na ponta da maxilla superior. Pés da côr do bico. No estomago insectos aquaticos. Caconda.

20. Ceryle rudis. L.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 97.

a. b. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago peixes. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Sumbo.*

21. **Ceryle maxima, (Pall).**

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 98.

♂. Iris côr de café. Bico preto, esbranquiçado na ponta. Pés chocolate terroso. No estomago orthopteros. Cuce.

22. **Halcyon senegalensis, (L.)**

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 101.

a. Iris castanho. Mandibula vermelho roxo, preto na ponta com a maxilla. Pés preto. No estomago coleopteros. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Sungoanguluve.*

23. **Halcyon chelicutensis, Finsch & Hartl.**

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 101.

♀. Iris castanho. Maxilla superior e ponta da inferior tostado escuro, o resto da inferior roseo encarnado. Pés tostado roseo. No estomago larvas de lepidopteros. Caconda. Nome indigena *Nungulule.*

24. **Pogonorhynchus torquatus, (Dumont.)**

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 106.

a. b. c. d. ♂. ♂. ♀. ♀. Iris vermelho. Bico preto. Pés terroso chocolate. No estomago figos sylvestres e outros fructos. Caconda. Nome indigena *Mundue.*

e ♂ No estomago coleopteros. Quando.

25. **Pogonorhynchus leucomelas, (Bodd.)**

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 107.

a. b. ♂. Iris castanho. Bico preto baço. Pés preto castanho empoeirado. No estomago fructos. Benguella. Nome indigena *Cangongo.*

26. **Barbatula Bocagei, nova sp.**

Esta especie muito semelhante á *Barbatula leucotis,* Sundvall, é comtudo muito mais pequena e tem a seguinte caracteristica:

Cabeça, pescoço, garganta preto; região postocular, faces, linha supraciliar, meio da garganta branco; dorso, azas, cauda pardo

escuro; peito, ventre, subalares, coberturas inferiores da cauda branco; remiges secundarias orladas exteriormente de branco. Comprimento do vertice á ponta da cauda $0^m,15$; aza $0^m,07$; bico $0^m,023$; tarso $0^m,02$.

Habit. Caconda.

São tres exemplares os que nos servem para descrever a especie, mas infelizmente vieram com os corpos em alcool.

27. **Stactolaema Anchietae.** (Bocage).

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 110.

♂. ♂. ♂. ♂. Iris castanho. Bico preto. Pés castanho quasi claro. No estomago coleopteros. Caconda. Nome indigena *Mundue.*

28. **Colius erythromelas,** Vieill.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 128.

♂. Iris castanho. Face nua carmim. Mandibula preto na ponta, o resto até á raiz do bico roxo-roseo, Pés roxo-roseo argilloso. No estomago fructos. Benguella, Nome indigena *Xipipi.*

29. **Colius castanonotus,** Ed. et J. Verreaux.

Bocage. Ornith. d'Angola, p. 129.

♂. Iris castanho marginado de cinzento. Mandibula castanho tostado, cinzento claro, azulado largamente no culmen. Maxilla unha corneo, azulado escuro sujo junto ao bordo e em torno da base. Pés entre coral e rosa. No estomago fructos. Benguella. Nome indigena *Xipipi.*

30. **Schizorhis concolor,** (Smith).

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 134.

a. Iris gridelim, Bico e pés preto castanho. No estomago fructos. Benguella. Nome indigena *Guere.*

b. c. ♀. ♀. Benguella. Nome indigena *Onguele.*

31. **Centropus superciliosus,** Hempr.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 150.

a. b. Iris carmezim. Tarso cinzento ardosia. No estomago formigas. Nome indigena *Ucúcu.*

32. **Nectarinea bifasciata**, Shaw.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 168.
a. b. c. ♂. ♀. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago pollen. Benguella. Nome indigena *Canjonjo*.

33. **Melaenornis diabolicus**, Sharpe.

Melaenornis ater, Bocage, Ornith. d'Angola, p. 208.
♀. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago insectos. Quando. Nome indigena *Xinganja*.

34. **Bradyornis benguellensis**, nova sp.

Bradyornis sp.? Bocage, *Jorn. Sc. Lisboa*, VIII p. 293.
Esta especie sendo muito analoga ao *Bradyornis murinus*, Hartl. et Finsch, é comtudo de dimensões maiores e tem as grandes e pequenas coberturas alares orladas de branco isabelino, bem como as rectrices que são linearmente marginadas d'esta côr, sendo nas lateraes a orla um pouco mais larga nas barbas exteriores e tambem na extremidade apical. Iris castanho.
Dimensões:—Comprimento total $0^m,203$; aza $0^m,105$; cauda $0^m,083$; bico $0^m,02$; tarso $0^m,028$.
Habit. Benguella. Nome indigena *Cachirialanhe*.
a. ♂. Iris castanho. Bico preto baço. Pés castanho empoeirado. No estomago insectos.
b. ♀. Iris castanho. Bico e pés castanho. No estomago formigas.

35. **Dicrurus divaricatus**, Licht.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 211.
a. ♀. Iris roxo terra. Bico e pés preto. No estomago insectos. Quando.
b. Iris vermelho. Benguella. Nome indigena *Kinganja*.
c. ♀. j. Iris côr de avelã. Bico preto. Pés castanho. No estomago orthopteros e coleopteros. Caconda. Nome indigena *Ganja*.

36. **Fiscus subcoronatus**, (Smith.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 217.
Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago insectos. Benguella. Nome indigena *Undolo*.
Obs.—É o segundo exemplar que o nosso illustre explorador

remette de Benguella, região mais septentrional do que aquellas em que esta especie tem sido encontrada.

37. **Fiscus Souzae**, Bocage.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 549.
Iris castanho. Bico escuro castanho levemente arroxeado tornando-se unha claro para a base da maxilla inferior. Pés castanho pardo escuro. No estomago termitas. Caconda. Nome indigena *Ximutue.*

38. **Eurocephalus anguitimens**, Smith.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 218.
♂. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago insectos. Benguella.

39. **Prionops talacoma**, Smith.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 221.
a. ♂. Iris amarello. Rebordo das palpebras amarello, levemente açafroado. Bico preto. Pés coral roseo claro. No estomago gafanhotos pequenos. Benguella. Nome indigena *Etua.*
b. c. ♂. ♀. Iris amarello claro como as carunculas. Bico preto. Pés entre alperche e encarnado claro. No estomago coleopteros. Caconda. Nome indigena *Etua.*

40. **Telephonus erythropterus**, (Shaw.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 223.
♂. Iris cinzento. Bico preto. Pés cinzento ardosia. No estomago coleopteros. Caconda.

41. **Dryoscopus cubla**, (Shaw.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 227.
a. Iris vermelho. Maxilla superior castanho escuro; inferior azulado d'aço. Pés ardosia. No estomago gafanhotos pequenos. Benguella.
b. ♀. Iris castanho. Bico preto. Pés ardosia cinzento. No estomago coleopteros. Caconda.

42. **Dryoscopus neglectus**, Bocage.

Ornithologie d'Angola, p. 136.

♀. Iris castanho escuro. Bico e pés preto. No estomago fructos e termitas. Benguella.

43. **Oriolus galbula**, L.

Sharpe, Cat. Brit. Mus. III, p. 191.

♀. Iris castanho. Bico roxo terra. Pés ardosia. No estomago insectos. Benguella (março de 1886).

Obs.—É a primeira vez que o sr. Anchieta encontra esta especie nas suas explorações.

44. **Oriolus notatus**, Peters.

Bocage, Ornith. d'Angola, pag. 236,

♂. Iris vermelho. Bico roxo terra. No estomago sementes. Caconda.

45. **Oriolus larvatus**, Licht,

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 238.

♀. Iris olivaceo. Bico preto. Pés ardosia. No estomago formigas e coleopteros. Caconda. Nome indigena *Ongologombia*.

46. **Pycnonotus nigricans**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 242.

♀. Iris roxo terra. Rebordo das palpebras côr de laranja. Bico e pés preto. No estomago insectos. Benguella (agosto de 1885). Nome indigena *Sacanjuela*.

47. **Criniger flaviventris**, (Smith).

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 245.

Iris entre roxo terra e castanho. Bico pardo escuro gridelim. Pés ardosia-pardo escuro arroxeado. No estomago fructos. Benguella.

48. **Crateropus Hartlaubi**, Bocage.

Ornithologie d'Angola, p. 252, pl I, fig. 1.

a. Iris vermelho. Bico preto. Pés castanho pardo escuro. No estomago coleopteros. Caconda. Nome indigena *Gangairo*.

b. ♀. Iris vermelho. Bico preto. Pés castanho pardo-escuro. Quando. Nome indigena *Eiabairo*.

49. Crateropus gymnogenys, Hartl.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 253.
♀. Iris amarello claro. Bico preto. Pés pardo castanho. No estomago insectos. Benguella.

50. Neocichla gutturalis, (Bocage).

Ornithologia d'Angola, p. 253, pl. I, fig. 2.
Iris amarello gemma d'ovo cosida. Bico preto. Pés côr de folha secca, mais escuro nos dedos. No estomago coleopteros. Quando. Nome indigena *Xiauxiau*.
Obs.—É notavel que entre os cinco exemplares que o sr. Anchieta tem mandado d'esta especie para o Museu de Lisboa se não encontre algum com a indicação de macho,

51. Cichladusa ruficauda, (Verr.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 255.
a. *b*. ♂. ♂. Iris chocolate. Bico preto. Pés ardosia levemente arroxeado. No estomago formigas. Benguella. Nome indigena *Umbueto*.

52. Cossypha subrufescens, Bocage.

Ornithologie d'Angola, p. 258.—Jorn. de Sc. Lisboa, num. XXIV, p. 273.
Iris castanho. Bico preto. Pés arroxeado escuro. No estomago insectos. Caconda. Nome indigena *Gundo*.

53. Turdus strepitans, Smith.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 262.
a. ♂. Iris castanho escuro. Maxilla superior e ponta da inferior tostado escuro quasi preto, o resto da inferior canna sujo. Pés folha secca claro. No estomago insectos e terra.
b. ♂. No estomago formigas e termitas.
c. ♀. No estomago gafanhotos.
d. No estomago termitas.
Todos estes exemplares são de Caconda.

54. Monticola brevipes, Waterh.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 267.

a. *b*. *c*. ♂. ♂. ♀. Iris castanho. Bico preto. Pés castanho. No estomago formigas e coleopteros. Caconda, Quando.

55. **Mirmecocichla nigra**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 268.
a. ♂. Iris castanho escuro. Bico e pés preto. No estomago orthopteros.

56. **Saxicola Arnotti**, Tristr.

Bocage, Ornith. d'Angola.
♂. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago termitas. Quando. Nome indigena *Xitiaquenene*.
Obs.—Este exemplar que parece não ter attingido o completo desenvolvimento, sendo um pouco mais pequeno do que o descripto pelo sr. conselheiro Bocage, tem comtudo a cauda mais comprida do que a especie precedente, *Myrmecocichla nigra*, e tem do lado esquerdo a facha supraciliar a desenhar-se, e as pennas escapulares terminadas por uma facha preta na extremidade apical.

57. **Saxicola leucomelaena**, Burch.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 271.
♀. Iris castanho. Bico preto. Pés preto empoeirado. No estomago formigas. Benguella.
Obs.—Este exemplar tem a plumagem do individuo de anno tal como descreve mr. Seebhom no vol. v, p. 378 do *Catalogue of the Birds in the British Museum*.

58. **Pratincola torquata**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 274.
♂. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago coleopteros. Cuce. Nome indigena *Xilache*.

59. **Drymoica**, sp.?

Iris côr de avelã. Maxilla superior tostado escuro superiormente com o bordo e a maxilla inferior entre corneo e folha secca, como os pés. No estomago insectos.

60. **Motacilla vidua**, Sundev.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 291.

♂. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago orthopteros. Cuce. Nome indigena *Congombo.*

61. **Anthus campestris**, Bechst.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 292.
a. b. Iris castanho. Maxilla superior e ponta da inferior pardo gridelim, o resto roseo claro arroxeado de unha não vivo. Pés corneo um pouco pardo. No estomago formigas e coleopteros. Benguella. Nome indigena *Tioco.*

62. **Anthus erythronotus**, Steph.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 295.
♂. Iris avelã. Maxilla superior e metade anterior da maxilla inferior tostado escuro, o resto da inferior entre canna e unha claro sujo. Pés pardo folha secca. No estomago insectos. Caconda.

63. **Macronyx croceus**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 297.
Iris castanho. Bico corneo escuro, um terço posterior pardo claro sujo. Pés pardo roseo. No estomago termitas. ♀. Cuce. Nome indigena *Xilongo.*

64. **Buphaga africana**, L.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 299.
♀. Iris amarello alaranjado. Bico amarello na base, encarnado na metade anterior. Pés preto pardo. No estomago larvas d'insectos. Benguella. Nome indigena *Luanda.*

65. **Corvus scapulatus**, Daud.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 300,
♂. Iris castanho. Bico e pés preto. No estomago insectos. Benguella. Nome indigena *Kiquamanga.*

66. **Lamprocolius acuticaudus**, Bocage.

Ornithologie d'Angola, p. 309, pl. VI.
♂. Iris amarello. Bico e pés preto. No estomago coleopteros. Quando. Nome indigena *Xiunjo.*

67. **Lamprocolius bispecularis**, (Strickel.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 311.

♂. Iris côr de laranja. Bico e pés preto. No estomago fructos. Benguella. Nome indigena *Eiabairo*.

68. **Amydrus caffer**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 316.

a. b. ♂. Iris amarello olivaceo. Bico e pés preto. No estomago fructos. Benguella. Nome indigena *Colombe*.

69. **Hyphantornis nigriceps**, Layard.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 324.

♀. Iris amarello. Maxilla superior e ponta da inferior tostado, o resto osseo claro mascarrado. Pés gridelim. No estomago insectos. Benguella. Nome indigena *Genge*.

70. **Hyphantornis velatus**, (Vieill.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 325.

a. Iris amarello. No estomago insectos. Benguella. Nome indigena *Genge*.

71. **Hyphantornis xanthops**, Hartl.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 327.

Iris amarello claro. Pés corneo roseo-pardo. No estomago gafanhotos. Benguella. Nome indigena *Genge*.

72. **Hyphantornis**, sp.?

♀. Iris castanho. Maxilla superior unha tostado. Maxilla inferior corneo. Pés pardo gridelim. No estomago orthopteros.

Este exemplar mede 148 mill. de comprido, tem as côres na parte superior de um pardo esverdeado, com largas riscas centraes ao longo das pennas dorsaes negras, o uropygio uniformemente amarello pardo; a cauda parda escura com reflexo amarello; garganta até ao peito de um amarello isabellino, abdomen esbranquiçado no centro e tornando-se isabellino para os flancos e nas subcaudaes.

A penna bastarda mais larga do que no *H. velatus*. O desenho das azas similhante ao das d'esta especie.

73. **Amadina erythrocephala**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 352.

♂. ♂. ♂. ♀. ♀. ♀. Iris olivaceo claro. Bico gridelim azulado claro sujo. Pés roseo, roxo claro sujo. No estomago sementes. Benguella. Nome indigena *Janja*.

74. **Passer arcuatus**, (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 363.
a. *b*. ♂. Iris entre vermelho e ambar. Maxilla superior e ponta da inferior tostado escuro, o resto unha pardo sujo. Pés pardo levemente arroxeado sujo. No estomago dejectos. Benguella. Nome indigena *Embolio*.

75. **Xanthodira flavingula**, Sundev.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 365.
♂. Iris avelã claro. No estomago sementes. Caconda.

76. **Mirafra africana**, Smith.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 374.
♂. Iris castanho. Maxilla superior tostado escuro, bordo d'esta e maxilla inferior roseo claro sujo. Pés entre corneo e folha secca, escuro nos dedos. No estomago insectos. Benguella.

77. **Treron calva**, (Temm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 378.
Iris escuro gridelim. Bico, da base até ao meio encarnado, o resto branco gridelim. Pés amarello vivo de milho. No estomago fructos. Caconda. Nome indigena *Nequengua*.

78. **Turtur damarensis**, Finsch & Hartl.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 385.
♂. Iris castanho. Bico preto baço. Pés roxo argilloso. No estomago milho e areia. Benguella. Nome indigena *Nende*.

79. **Chalcopelia afra**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 389.
♀. Iris avelã. Bico, da base até além do meio sangue secco, o resto açafroado. Pés roseo roxo. No estomago sementes. Caconda.

80. **Pternistes rubricollis**, (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 400.
♂. Iris chocolate. Face e garganta encarnado não muito vivo.

Bico da mesma côr um pouco menos vivo, levemente tostado ao longo, um pouco transparente na ponta. Tarso encarnado como o bico. No estomago areia. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Onguari.*

♀. Iris castanho. Face, garganta e cera encarnado. Bico encarnado menos vivo, um pouco transparente na ponta e crista. Pés encarnado pouco vivo. No estomago milho. Caconda.

81. **Lobivanellus lateralis,** (Smith.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 428.

♂. Iris amarello esverdeado. No estomago gafanhotos. Quando. Nome indigena *Qualquerquer.*

82. **Aegialites pecuarius,** (Temm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 432.

a. b. c, d. ♂. ♂. ♀. Iris castanho. Bico preto baço. Pés pardo gridelim. No estomago insectos, areia. Benguella. Nome indigena *Caniapraia.*

83. **Ardea purpurea,** L.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 438.

♀. Iris amarello claro. Face nua amarello esverdeado com mancha triangular castanho desde a base da cera; na região labial outra mancha castanho. Maxilla superior castanho com uma facha amarello açafroado sobre todo o bordo. Maxilla inferior anteriormente amarello açafroado, posteriormente amarello esverdeado. Perna e articulação tibio-tarsica amarello esverdeado com a face posterior do tarso e inferior dos dedos amarello sujo, face anterior do tarso e superior dos dedos preto sujo. No estomago peixe, camarões, rãs. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Caruico.*

84. **Bubulcus ibis,** L.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 444.

♂. Iris amarello vivo. Rebordo das palpebras. face, bico amarello claro. Perna $^1/_3$ inferior amarello claro esverdeado sujo. Pés cuprico sujo com manchas esbranquiçadas. No estomago camarões, gafanhotos. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Nhangue.*

85. **Butorides atricapillus,** (Afz.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 446.

a. Iris amarello. No estomago camarões. Nome indigena *Temboaquitata*.

86. **Ciconia abdimii**, Licht.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 451.
♀. Iris castanho. No estomago serpente (echidna). Caconda.

87. **Totanus canescens**, (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 464.
♀. Iris castanho. Bico cinzento azulado no $^1/_3$ posterior da mandibula e no $^1/_2$ da maxilla, o resto castanho quasi preto. Pés lodoso esverdeado claro. No estomago orthopteros. Benguella. Nome indigena *Kinhapraia*.

88. **Actitis hypoleucus**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 468.
Iris castanho. Bico castanho escuro levemente arroxeado, tornando-se menos escuro no $^1/_3$ posterior da maxilla inferior. Pés pardo gridelim. No estomago areia. Benguella. Nome indigena *Kinhapraia*.

89. **Machetes pugnax**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 471.
Iris castanho. Bico preto. Pés pardo esverdeado lodoso. No estomago insectos. Benguella. Nome indigena *Kinhapraia*.

90. **Nettapus auritus**, Bodd.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 498.
♂. Iris castanho. Maxilla superior castanho arroxeado tornando-se nos lados para a base menos escuro esverdeado sujo. Maxilla inferior amarello pouco vivo arroxeado na ponta e nos bordos. Pés castanho arroxeado com laivo esverdeado lateral posterior. No estomago areia, peixes. Cuce.

91. **Anas xanthorhyncha**, Forst.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 500.
♂, ♂, Iris castanho. Maxilla superior amarello, com castanho arroxeado escuro na ponta e $^3/_4$ posteriores da crista comprehendendo as narinas. Maxilla inferior castanho escuro arroxeado com

zona amarello entre o terço e o quarto exterior. Pés castanho escuro arroxeado. No estomago peixes. Cuce.

92. **Graculus africanus**, (Gm.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 322.

a. b. c. ♂. ♂. Iris esverdeado sujo. Bico amarello osseo sujo, tostado escuro em toda a crista e ponta com manchas tostado escuro dos lados um pouco regulares, No estomago peixes, coleopteros, Cuce. Nome indigena *Bundabunda.*

d. ♂. Iris encarnado. No estomago peixe. Fazenda Maravilha. Nome indigena *Ombundabunda.*

Museu de Lisboa, Secção Zoologica, 4 de novembro de 1886.

---

4. Typhlopiens nouveaux de la Faune africaine

---

1. Typhlops (Onychocephalus) humbo.

Caract.: Corps cylindrique, plus étroit vers la tête, légèrement aplati. Tête aplatie; museau proéminent à bord tranchant et arrondi. Rostrale en ovale allongée en dessus avec les bords latéraux presque paralléles, arrondie au sommet et un peu rétrécie en bas. Rostro-nasale plus large que la pré-oculaire et plus étroite que l'oculaire, à bords latéraux un peu échancrés et à sommet tronqué. Pré-oculaire aussi haute que l'oculaire, recouvrant par son extrémité supérieure, qui termine en pointe, la moitié antérieure de l'œil. Sillon nasal partant de la ligne qui sépare la 1^e de la 2^e labiale, marchant parallélement au bord de la rostrale et s'arrêtant à la narine. 4 labiales, dont la 1^e se trouve en contact avec la nasale, la 2^e touche à la rostro-nasale et à la pré-oculaire, la 3^e à la pré-oculaire et à l'oculaire, la 4^e à l'oculaire. Queue très courte et mucronée, légèrement courbe. 38 rangées d'écailles vers le milieu du tronc chez l'un de nos individus, le plus grand; 36 chez l'autre; la queue revêtue de 9 séries transversales d'écailles.

Nos deux individus portent les mêmes couleurs: en dessus brun olivâtre, en dessous jaune-orangé; l'extrémité du museau de cette derniére couleur. La ligne de séparation des deux couleurs sur les flancs est fort irrégulière.

Le plus grand de nos individus mésure 775 mm. de l'extrémité du museau à celle de la queue; longueur de la tête 19 mm.; de de la queue 9 mm.; largeur de la tête 15 mm.; diamétre du tronc

23 mm.; diamétre à la base de la queue 17 mm. L'autre individu est moins long et sortout moins épais: long. tot. 576 mm.; de la tête 14 à 15 mm.; de la queue 7 mm.; longueur de la tête 12 mm.; diamétre du tronc 14 mm.; diamétre à la base de la queue 11 mm.

Habit.: *Quissange* dans l'intérieur de Benguella, par M. d'Anchieta. Son nom indigène *Humbo (grosse aiguille)* lui vient de sa forme et de son habitude de creuser des trous profonds où il se cache.

Ressemble par ses couleurs au *T. (Onychocephalus) dinga* et au *T. (Onychocephalus) riparius*, de Moçambique, décrits et figurés par le dr. Peters[1]. Le nombre de ses rangées d'écailles le rapproche surtout de la première de ses espèces, mais l'écaillure de la tête présente quelques particularités parmi lesquelles nous avons surtout à signaler la forme de la rostrale, plus allongée et plus étroite chez l'espèce de Benguella.

Un autre typhlopien, voisin du *T. dinga*, découvert à *Biballa* par M. d'Anchieta et que nous avons décrit sous le nom de *Onychocephalus Petersi*[2], a aussi des rapports assez intimes avec nos deux spécimens. Ils différent sensiblement par les proportions du corps, l'*O. Petersi* étant d'une taille beaucoup moins élancée, et par leur système de coloration; et ces différences ne nous permetent pas, dans l'état actuel de nos connaissances, de les réunir sous une dénomination commune.

2. **Typhlops (Orychocephalus) Anchietae.**

Corps cylindrique; tête bombée en dessus; museau saillant à bord légérement aigu. Sillon nasal partant du bord de la rostrale et décrivant une courbe assez prononcée en dehors avant de terminer dans la narine. Rostrale ovale, large, bombée, arrondie au sommet. Rostro-nasale bien développée, saillante, à bord postérieur légèrement concave, tronquée au sommet. Pré-oculaire moins haute et plus étroite que la rostro-nasale et l'oculaire; celle-ci grande. 4 labiales supérieures; la 1e touchant à la rostrale et à la rostro-nasale; la 2e à la pré-oculaire; les 3e et 4e à l'oculaire. Yeux invisibles. Queue courte, grosse, un peu courbe, terminant par une petite épine; elle a à peine en longueur la moitié de son diamètre

[1] Peters, *Reis. n. Mossamb. Amph.* p. 98, pl. XIV, fig. 1; pl. XIV A, fig. 2 et 3.

[2] Bocage, *Jorn. Ac. Sc. Lisboa*, IV, p. 249.

à la base. 32–30 rangées d'écailles sur le tronc; 7 séries transversales d'écailles sur la queue. Longueur totale 119 mm.; de la tête 4 mm.; de la queue 2,2 mm.; largeur du tronc 5 mm.; largeur de la queue à la base 4,5 mm.

Colorat.: Jaune-pâle nuancé par places de brun-cendré; la tête et l'extrémité de la queue d'un jaune plus vif.

Habit. *Huilla* (Angola). Un seul individu envoyé par notre zélé naturaliste M. d'Anchieta.

Voisin du *T. Hallowelli*, Jan.[1], mais bien distinct par la disposition du sillon nasal, qui commence sur la partie inférieure du bord latéral de la rostrale et décrit une courbe à forte convexité avant de terminer dans la narine. Le nombre des labiales, 4 au lieu de 3, et le nombre des rangées d'écailles, 32–30 au lieu de 28, aident également à éviter toute confusion. Chez l'espèce d'Angola la tête est bombée en dessus, et la rostrale, la rostro-nasale et la pré-oculaire présentent une convexité centrale qui rappele, quoique à un moindre dégré, une disposition semblable signalée par le professeur Peters chez le *T. Fornasini*, disposition qui avait valu à celui-ci le nom de *Onychocephalus trilobus*[2].

3. Stenostoma rostratum.

Museau proéminent, un peu incliné en bas et à bord aigu. Rostrale formant un bec saillant, grande, ovale, large en dessus, dépassant les yeux par son sommet tronqué, rétrécie en bas. Nasale petite, séparée de la rostro-nasale; celle-ci moins large que l'oculaire. Oeil très distinct. 2 labiales, la 1e séparée de la 2e par l'oculaire, qui couvre le bord de la machoire. Écailles surcéphaliques de la rangée moyenne plus larges que celles du dos. Queue courbe et mucronée, revêtue de 20 séries transversales d'écailles. Longueur totale 192 mm.; de la tête 3 mm.; de la queue 12 mm.; diamétre vers le milieu du tronc 3 mm.

Teinte générale d'un brun-clair avec les bords des écailles plus pâles.

Ressemble par la conformation de la rostrale au *St. macrorhynchum*, Jan.[3], du Sennaar; mais chez notre individu, envoyé du *Humbe*, sur les bords du *Cunene*, par M. d'Anchieta, les dimen-

[1] Jan, *Typhlop.* p. 29; *Iconogr. gén.* Liv. 4, pl. IV et V, fig. 6.
[2] Peters, *Reise n. Mossamb. Amphib.* p. 94, tab. XV, fig. 3.
[3] Jan, *Typhlop.* p. 29; *Iconogr. gén.* Liv. I, pl. V et VI, fig. 2.

sions de la portion supérieure de la rostrale, qui forme une large ovale dont l'extrémité dépasse l'œil, et le grand développement des écailles sur-céphaliques sont en complet désaccord avec les détails que nous fournissent à ce sujet la description et la figure publiées par Jan.

4. **Stenostoma dissimile.**

Rostrale médiocre, en languette, arrondie au sommet, un peu rétrécie en bas. Nasale distincte de la rostro-nasale, qui est un peu plus large que l'oculaire. 3 labiales: la 1e médiocre touchant à la rostro-nasale; la 2e très développée, placée au dessous de l'oculaire. Yeux distincts, recouverts par l'extrémité supérieure de l'oculaire. Plaques sur-céphaliques de la rangée centrale médiocres, ne dépassant pas en largeur celle du dos. Queue légèrement courbe et mucronée avec 29 à 30 séries transversales d'écailles. Longueur totale 104 mm.; de la tête 2,5 mm.; de la queue 9 mm.; diamétre du tronc 2,5 mm.

Un individu de l'Afrique centrale, Nil-blanc, provenant du voyage de M. Peteani de Steinberg.

L'état de conservation de cet individu laisse à désirer; cependant l'examen de la tête nous a permis de bien constater la présence sur les deux côtés d'une 2e labiale située au dessous de l'oculaire, qu'elle sépare du bord de la mâchoire. Ce seul caractére suffit à bien distinguer notre espèce de ses congénères.

Barboza du Bocage

BIBLIOGRAPHIA

Primeiros subsidios para a Fauna do Estado do Congo

Nos ultimos numeros do *Bulletin du Musée d'Histoire Naturelle de Belgique*, deparamos com algumas publicações ácerca das collecções zoologicas reunidas pelo capitão Storms no *Tanganyka*, que bem se podem considerar como os primeiros subsidios com que contribuem para a historia natural do vasto imperio do Congo os operarios d'essa creação phantastica.

Comprehendem essas publicações uma breve noticia sobre os reptis e batrachios d'aquella região pelo sr. L. Dollo, naturalista-adjunto ao Museu de Bruxellas, outra do sr. Pelseneer que diz respeito aos molluscos, uma lista das aves por M. Dubois, conservador do Museu de Bruxellas, emfim a descripção de 3 especies novas de aves pelo dr. G. Hartlaub, o mais recommendavel por certo dos quatro escriptos.

Encarregára-se o sr. Dollo, segundo affirma, do estudo das collecções erpetologicas na sua qualidade de chefe da secção dos reptis, batrachios e peixes, vivos e fosseis, o que de certo lhe deve ser garantia da maxima competencia no assumpto, conseguindo em resultado do seu exame determinar 19 especies, 17 de reptis, que se subdividem ainda em 6 saurios e 11 ophidios, e 2 de batrachios.

Cita o sr. Dollo duas especies novas na ordem dos ophidios, uma cobra que refere ao genero *Grayia* e a que dá o nome de *Grayia Giardi*, e uma serpente venenosa das colubriformes ou *Elapidae*, que considera digna de representar um novo genero, por elle dedicado, sob a appellação de *Boulengerina*, ao seu compatriota M. Boulenger. De uma e outra especie porém dá-nos o sr. Dollo escassa informação, que nos não permitte formar um juizo seguro do que sejam, nem nos habilitam a reconhecel-as quando o acaso nol-as deparasse. As outras especies, salva uma só excepção — o *Ramphiophis rostratus*, Peters, acham-se representadas nas nossas collecções de Angola, onde pela maior parte se encontram largamente disseminadas.

Não será inteiramente destituido de interesse o mencional-as:

Saurios: *Agama atricollis*, Smith; *Agama planiceps*, Peters; *Varanus niloticus*, L. (=*Monitor saurus* Laur.); *Euprepes varius*, Peters; *Chamaeleon dilepis*, Leach.; *Ch. gracilis*, Hall.

Ophidios: *Typhlops Schlegeli*, Bianc.; *Boodon infernalis*, Günth.; (=*B. unicolor*, Schleg.); *Bucephalus capensis*, Sm.; *Philothamnus Smithii*, Bocage; *Psammophis sibilans* (L.); *Ramphiophis rostratus*, Peters; *Atractaspis Bibroni*, Sm.; *Causus rhombeatus*, (Licht.); *Vipera* (*Bitis*) *arietans*, Merr.

Batrachios: *Hyperolius marmoratus*, Rapp.; *Bufo regularis*, *Reuss.*

A lista das aves de Tanganyka pelo sr. Alph. Dubois abrange 202 especies, entrando n'esse numero tres novas, que vemos descriptas em separado pelo eminente ornithologista allemão o dr. Hartlaub. Dá relevo e importancia a esta collecção de aves, além das tres especies novas, a presença de algumas, embora já conhecidas, muito apreciaveis quer pela sua raridade, quer pela authenticidade do novo habitat que as investigações do capitão Storms lhes assignala. As especies novas descriptas pelo dr. Hartlaub são: *Turdus Stormsi*, de cores mui caracteristicas; *Ploceus Duboisi*, alliado mas distincto do *Pl. capitalis*, Lath.; *Lagonosticta nitidula*, bastante parecida, como muito bem nota o dr. Hartlaub, com a *Lag. rufopicta*, Fras.

Ao citar as publicações a que nos temos referido, um jornal belga, o *Mouvement Géographique*, orgão quasi official do Estado do Congo, parece estranhar que se houvesse confiado ao dr. Hartlaub o exame e descripção das aves do Tanganyka em vez de se haver commettido esse encargo ao pessoal scientifico do Museu de Bruxellas. Uma vez que se querem trazer para a sciencia rivalidades mesquinhas suggeridas por um mal comprehendido patriotismo, quer-nos parecer que com muito melhor fundamento deveria lastimar-se o *Mouvement Géographique* de que tamanha irreverencia se houvesse praticado para com os sabios ornithologistas do Congo, d'esse vasto imperio tão propicio á cultura das sciencias como favoravel á implantação das instituições liberaes.

Bem mal cabido é por certo aquelle reparo precisamente quando vemos o Museu Britannico recorrer ao talento e provada competencia de um subdito belga, o sr. Boulenger, para effectuar a revisão da suas collecções erpetologicas e a publicação de novos catalogos.

JORNAL

DE

SCIENCIAS MATHEMATICAS

PHYSICAS E NATURAES

publicado sob os auspicios

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA

NUM. XLIV.—FEVEREIRO DE 1887

LISBOA
TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA
1887

INDEX

ZOOLOGIA:

ZOOLOGIA

MÉLANGES ERPÉTOLOGIQUES

PAR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

I

Reptiles et Batraciens du Congo

Les reptiles et batraciens dont nous publions la liste font partie de trois petites collections de produits zoologiques du *Congo*, cette vaste région de l'Afrique occidentale dont la politique internationale et l'opinion publique en Europe ont eu tant à s'occuper dans ces dernières années. Par suite d'une satisfaction tardive et incomplète accordée aux droits incontestables du Portugal, les localités où ces reptiles et batraciens ont été récueillis se trouvent actuellement pour la plupart sous notre domaine effectif.

Ayant repris avec bonheur, après une interruption de quatre années consacrées à de pénibles devoirs, la direction du Muséum de Lisbonne, nous allons poursuivre nos anciennes études sur la Faune des possèssions portugaises d'Afrique.

Comptant employer nos loisirs à la publication d'un ouvrage sur l'Erpétologie, qui doit faire suite à notre *Ornithologie d'Angola*, nous aurons l'occasion de publier, de temps en temps, quelques notices sur les résultats de l'examen auquel nous allons soumettre les collections de reptiles et de batraciens déposées dans le Muséum de Lisbonne.

SAURIA

1. Chamaeleo dilepis.

Ch. dilepis, Leach, Bowdich's Ashantee, App. 4, p. 493; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 59.

Deux individus jeunes de cette espèce largement répandue en Angola: l'un rapporté de *Mayumba* par M. G. Capello, actuellement gouverneur général d'Angola; l'autre envoyé de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso, l'un de nos plus respectables, plus zélés et plus intelligents missionaires.

Le *Ch. dilepis* est connu des indigènes de S.t Salvador sous le nom de *Lunguenha.*

2. Monitor saurus.

Stellio saurus, Laurenti, Syn. Rept., p. 56.
Varanus niloticus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 42.

Un individu jeune de *Mayumba* par M. G. Capello.

3. Hemidactylus longicephalus.

H. longicephalus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, 1873, p. 210.
H. Bocagii, Boul. Cat. Liz. B. M. I, p. 125.

Un individu de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso.

Cet animal inspire une grande aversion aux indigènes, qui l'appelent *Lofiloniundo.*

4. Agama planiceps.

A. planiceps, Peters, Monatsb. Berl. 1862, p. 15; Boul. Cat. Liz. B. M. I, p. 358.
Agama laevigata, Bocage, Mss.

Deux individus de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène—*Valla.* Il se trouve surtout sur les Baobabs. Les

indigènes l'emploient comme remède pour quelques maladies et ils s'en servent également dans leurs opérations de sorcellerie.

Cette espèce remplace l'*A. colonorum* depuis le *Congo* jusqu'au *pays des Damaras*.

5. **Euprepes Bayonii.**

E. Bayonii, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, 1872, p. 75.

Très abondant à *S.t Salvador du Congo*, où il est connu sous le nom de *Diachilla*. Le P. Barroso nous a envoyé un individu adulte, identique sous tous les rapports à nos exemplaires d'Angola.

6. **Ablepharus Cabindae.**

A. Cabindae, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 64.

Un individu adulte de *S.t Salvador du Congo*.

Cette espèce découverte à *Cabinda* par M. d'Anchieta en 1864 parait avoir une aire d'habitation assez restreinte.

7. **Feylinia Currori.**

Feylinia Currori, Gray, Cat. Liz. B. M. 1845, p. 129; Bocage. Jorn. Ac. Lisboa, IV, p. 214.
Acontias elegans, Hall. Proc. Ac. Phil. 1852, pl. 64; *Anelytrops elegans,* A. Dum. Rev. Zool. 1856, p. 420; id. Arch. Mus. Paris, 1861, t. 10, p. 182; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 45.

Deux individus jeunes de *Mayumba* par M: G. Capello.

Cette espèce se trouve représentée dans les collections du Muséum de Lisbonne par plusieurs individus de diverses provenances:

1.º—Un individu jeune du *Gabon* donné par M. Aubry Lecomte, et provenant de son voyage, comme celui qui a été décrit en 1856 par le professeur A. Dumeril et qui doit se trouver encore au Muséum de Paris. Notre individu, dont le queue est cassée près de l'extrémité, est long de 220 millim., sa queue incompléte mésurant 49 mm. Le diamètre du tronc est de 8 mm. Nous lui comptons 22-23 séries d'écailles.

2.º—Deux individus adultes de *Cabinda* par M. d'Anchieta:

l'un ayant 390 mm., sur lesquelles 130 mm. appartiennent à la queue, et un diamètre de 20 mm.; l'autre dépassant à peine 330 mm. et ayant 18 mm. de diamètre. L'un et l'autre ont 25 séries d'écailles.

3.°—Deux individus jeunes de *Mayumba;* l'un à queue mutilée est long de 195 mm.; l'autre a 197 mm. de longueur totale, et la queue 51 mm. Ils sont à peu-près de la même grosseur, 6 à 7 mm. de diamètre au tronc, et le nombre des séries d'écailles est identique, 22-21.

3.°—Deux individus de l'*Ile du Prince* remarquables par leur taille plus ramassée et par un plus grand nombre de séries d'écailles. L'un de ces individus, dont l'extrémité de la queue est de nouvelle formation, a 207 mm. de longueur totale, dont 43 pour la queue, et 11 mm. de diamètre; l'autre est long de 215 mm., dont 51 pour le queue, et le diamètre du tronc est de 9 mm. Ils ont 29 rangées d'écailles.

Chez tous ces individus l'écaillure de la tête est parfaitement identique, sauf quelques petites anomalies individuelles tout-à-fait insignifiantes.

L'examen comparatif, que nous venons de faire, de tous ces exemplaires d'une provenance authentique confirme l'opinion que nous avions déjà émise sur l'identité du *Feylinia Currori*, Gray, et *Anelytrops elegans*, A. Dum[1]. A cette espèce unique nous rapportons tous nos individus du *Congo* et celui du *Gabon*. Quant à nos 2 individus de l'*Ile du Prince*, nous pensons qu'il vaut mieux les considérer comme constituant une variété à part, var. *polylepis*, que les rapporter à une espèce nouvelle.

OPHIDIA

8. Typhlops (Ophthalmidion) Kraussii.

Typhlops Kraussii, Jan, Typhl., p. 26; Icon. gén., liv. III, pl. VI, fig. 2.
Onychocephalus angolensis, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 46 et 65.

Un individu de *S.t Salvador du Congo*, où il porte le nom de

[1] V. *Jorn. Acad. Scienc. Lisboa*. IV, pp. 214 et 215.

Quizengle. Suivant le R. P. Barroso, qui nous l'a envoyé, cette espèce vit sur les terrains humides à proximité des lagunes.

Les caractères de notre individu nous semblent bien d'accord avec ceux du *T. Kraussii*, Jan. Corps étroit et déprimé près de la tête, très épais et cylindrique dans le reste de sa longueur. Museau saillant à bord obtus. Rostrale large, ovale, retrécie en bas, tronquée au sommet; rostro-nasale large, légèrement échancrée en arrière, montant plus haut sur la tête que la pré-oculaire; celle-ci plus étroite que l'oculaire et recouvrant par son extrémité supérieure une partie de l'œil. Sillon nasal partant de la 1e labiale et s'arretant à la narine. 4 sus-labiales: la 1e touchant à la nasale et à la rostro-nasale; la 2e à la rostro-nasale et, par son bord postérieur, à la pré-oculaire; la 3e à la pré-oculaire et à l'oculaire; la 4e à l'oculaire. Corps revêtu de 28 rangées d'écailles sur le cou et de 26 vers le milieu du tronc. Queue très courte couverte de 8 séries transversales d'écailles; les écailles des rangées moyennes du dos et du ventre sensiblement plus larges. Longueur totale 470 mm.; la tête 10 mm.; la queue 7 mm.; largeur de la tête 8 mm.; diamètre du tronc 16 mm.

Brun-noirâtre avec une petite tache quadrangulaire jaunâtre au centre de chaque écaille, ce qui lui donne l'aspect d'une sorte de marqueterie; ces couleurs s'affaiblissent graduellement sur les flancs et sont remplacées en dessous par une teinte jaune-orangée presque uniforme.

Ce qui donne surtout à cette espèce un aspect particulier, qui doit aider à la bien distinguer de ses congénères, c'est la grande épaisseur du tronc, dont le diamètre est double de la largeur de la tête. La figure de Jan est d'une grande exactitude.

Le *T. liberiensis*, Hall., regardé par les auteurs comme identique au *T. congestus*, Dum. et Bib., doit sous ce rapport lui ressembler beaucoup. Nous n'osons pas cependant nous prononcer en faveur de leur identité, parceque ni la description et la figure publiées par Hallowell[1], ni la description de l'Erpétologie générale[2] ne nous semblent pas convenir à l'individu du Congo et à trois autres individus d'Angola, que nous rapportons également au *T. Kraussii*. Jan a publié aussi une description et une figure du *T. liberiensis*[3], qui ne sont pas d'accord avec la description et la

[1] Hallowell, *Proc. Ac. Phil.*, 1848, p. 59, pl.-fig. 1.

[2] Dum. et Bib., *Erp. gén.* VI, p. 333.

[3] Jan, *Typhl.*, 1864, p. 26; *Icon. gén. Oph.* liv. 5, pl. V et VI, fig. 1.

figure originales de Hallowell; et la figure du *T. congestus*, qui accompagne l'ouvrage récent de M. Rochebrune sur les reptiles de la Sénégambie, vient encore augmenter notre perpléxité. En présence de ces éléments d'information contradictoires nous n'arrivons pas même à savoir si le *T. liberiensis* ou *congestus* est un *Ophthalmidion*, comme le veut Jan, ou un *Onychocephalus*, comme le prétend M. Rochebrune.

Une espèce voisine du *T. Kraussii*, le *T Eschrichtii*, Schleg., mais dont le tronc est rélativement moins épais, à été récemment observée au Congo; le professeur Peters a fait mention sous ce titre de deux individus rapportés de *Chinchocho*[1], et les considére comme appartenant l'un à la var. *lineolata*, Jan, l'autre à la var. *intermedia*, du même auteur. Nous n'avons pas encore rencontré cette espèce parmi les envois du Congo et d'Angola, mais elle se trouve représentée dans notre collection par des individus d'*Ajudá* et de *Bissau*.

Une autre espèce découverte également à Chinchocho, et que le professeur Peters a nommée *T. (Onychocephalus) crassatus*[2], nous est inconnue.

9. Microsoma collare.

Microsoma collare, Peters, Sitz-Bericht. Berl. Gesellsch. nat. Freunde, 1881, p. 148.

Un individu du *Congo*, localité indéterminée, par M. J. Bernardino d'Abreu Gouveia, ancien secrétaire du Gouvernement général d'Angola.

Caract.: Corps grêle et allongé. Pré-frontales plus larges que longues; frontale hexagonale, un peu plus large que longue; pariétales longues, terminant en arrière par un bord étroit coupé obliquement; deux nasales; une pré et deux post-orbitaires; 7 labiales supérieures de chaque côté et autant de sous-labiales, les 3[e] et 4[e] labiales supérieures touchant à l'œil; temporales $1+\frac{1}{1}$; deux paires de sous-mentonnières, celles de la 1[e] paire les plus longues. 15 séries d'écailles lisses et luisantes autour du tronc;

[1] Peters, *Monatsb. Ak., Berlin*, 1877, p. 614.
[2] Peters, *Sitz. Berl. Gesellsch. nat. Freunde*, 1881, p. 50.

201 plaques abdominales, anale divisée, 20 paires de sous-caudales. Longueur totale 376 mm., de la queue 24 mm.

En dessus brun-cendré avec un étroit liséré noirâtre autour de chaque écaille; en dessous jaune pâle. La tête jaune avec une tache triangulaire noire couvrant les pré-frontales, la frontale, l'œil et la 4e labiale de chaque côté; sur la nuque un étroit collier noir, qui tranche sur le jaune de la tête et se confond en arrière avec la teinte brun-foncée du cou.

Un autre individu recueilli à *Cazengo* (Angola) ressemble à celui-ci, mais il a les temporales disposées différemment ($1+1$ au lieu de $1+\frac{1}{1}$) et un plus grand nombre de plaques abdominales et de sous-caudales, 209 au lieu de 301, pour les prémières, et 22 paires au lieu de 20, pour les secondes. Il est d'une taille plus forte, mésurant 512 mm. de longueur totale et 36 mm. pour la queue, et d'une coloration plus accentuée, noirâtre foncé en dessus et jaune ocracé sur la tête et en dessous. Sur chaque côté de la tête 2 post-orbitaires, comme chez l'individu du Congo.

Malgré les légères différences que nous venons de signaler, ces 2 individus nous semblent appartenir à une seule espèce, dont les caractères s'accordent bien avec ceux dont s'est servi notre regretté ami le dr. Peters pour établir le *M. collare*, d'après un individu rapporté par le major von Mechow du *Cuango*, station non éloignée de Cazengo, où l'un de nos individus a été recueilli. Nous avons cependant hésité à nous prononcer d'une manière décisive en faveur de leur identité, parceque le dr. Peters a oublié dans sa description d'indiquer le nombre des post-orbitaires constaté chez l'individu du Cuango.

Nos deux individus ressemblent aussi au *Palaemon Barthii*, Jan[1], mais celui-ci a, d'après le savant erpétologiste de Milan, une seule post-oculaire et des sous-caudales simples, à l'exception de celles de la 1e paire. La présence de sous-caudales doubles raproche nos individus d'un petit serpent du Vieux-Calabar que le dr. Günther a rapporté au *P. Barthii*[2]. Cet individu fait partie des collections du Muséum britannique.

[1] Jan., *Prodr. Icon. descr.* 1859, p. 9, pl. 5, fig. 1-8; *Iconogr. gén.*, liv. 15, pl. I, fig. 3. Le *P. Barthii* a, d'après ces figures de Jan, 16 sous-caudales, la 1e double et les autres simples.

[2] Günther, *Ann. & Magaz. Nat. Hist.*, febr. 1865, p. 90.

La connaissance acquise des nombreuses variations que peuvent éprouver certains serpents africains doit nous mettre en garde contre la tendance, trop généralisée de nos jours, d'accorder à de simples anomalies ou différences individuelles la valeur de caractères spécifiques. Il y a un important travail de révision à effectuer, duquel doit resulter, selon nous, plutôt la diminution que l'augmentation du nombre des espèces; mais malheureusement la réalisation d'un tel travail demande la comparaison d'un grand nombre d'individus, ce qui n'est pas toujours facile d'obtenir.

10. **Meizodon longicauda.**

Meizodon longicauda, Günther, Ann. & Mag. Nat. Hist. 1863, nov., p. 352, pl. V, fig. A.

Deux individus du *Congo* par M. J. Bernardino d'Abreu Gouveia.

Caract.: Plaques du dessus de la tête en nombre normal; les deux internasales plus petites que les pré-frontales; frontale à bord antérieur droit et terminant en pointe en arrière; pariétales plus longues que la frontale et terminant en pointe arrondie. Narines placées entre deux plaques; une frénale carrée, une pré-orbitaire assez développée en hauteur et trois post-orbitaires dont l'inférieure est la plus petite. 8 sus-labiales, les 4^e et 5^e touchant à l'œil, les 6^e et 7^e les plus hautes; 8 à 10 sous-labiales, celles de la 1^e paire en contact sur la ligne médiane. Temporales 1+2; la temporale du 1er rang en contact avec les 6^e et 7^e sus-labiales, la 2^e post-orbitaire et la pariétale. Deux paires de sous-mentales, celles de la 2^e paire les plus allongées. Écailles rhomboidales lisses, disposées en 17-19 séries longitudinales. Gastrostéges 132 et 128. Anale entiére. 57 paires d'urostéges chez l'un de nos individus, 27 chez l'autre, mais la queue de tous les deux est incomplète.

En dessus d'un brun plus ou moins foncé avec un large collier noir sur la nuque suivi, après un espace plus étroit jaune, de deux ou trois bandes noires, plus ou moins distinctes, séparées également par des intervalles jaunes; sur la première moitié du dos une double série longitudinale de petits points jaunes. En dessous, d'un blanc jaunâtre avec un liséré noir sur les bords libres des

gastrostéges et des urostéges. La couleur brune du dos couvre sur le bas des flancs les extrémités latérales des gastrostéges.

Le plus grand de nos individus mésure 390 mm. de l'extrémité du museau au bout (mutilé) de la queue; celle-ci a 106 mm.; longueur de la tête 15 mm.

L'individu type de cette espéce, qui appartient aux collections du Muséum britannique et dont la queue est aussi incompléte, est originaire de l'*Ile Fernão do Pó*. Suivant M. Rochebrune cette rare espèce se trouverait dans la basse Sénégambie, où elle serait même assez répandue[1].

11. Philothamnus heterolepidotus.

Ahaetula heterolepidota, Günth. Ann. & Mag. nat. hist. 1863, p. 283
Philothamnus heterolepidotus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IX, p. 8 (fig. de la tête).

Un individu de *S.t Salvador du Congo*. Suivant le R. P. Barroso, qui nous l'a envoyé, il vit sur les tiges des hautes graminées et sur les arbres. Regardé généralement comme inoffensif par les indigènes, qui l'appelent *Lolengue-lengua*, nom dérivé de sa couleur.

Le Muséum de Lisbonne posséde une nombreuse suite d'individus de cette espèce envoyés de plusieurs localités d'Angola; il semble abondant surtout au nord du parallèle de Loanda. MM. Capello et Ivens nous avaient rapporté de leur premier voyage un individu de la région du *Cuango*.

12. Philothamnus dorsalis.

Leptophis dorsalis, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, 1866, p. 69.
Philothamnus dorsalis, Bocage, Ibid., IX, 1882, p. 9 (fig. de la tête).

Un individu de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Chi-telle*, c'est-à-dire, *bois qui mord*. Habite dans les arbres; sa morsure n'est pas dangereuse.

D'après l'état actuel de nos connaissances, l'aire d'habitation de cette espèce s'étend de Benguella à l'Ogouoé sur le littoral.

[1] Rochebrune, *Faune de la Sénégambie*, Reptiles, p. 158.

13. **Philothamnus hoplogaster.**

Ahaetula hoplogaster, Günth., Ann. & Mag. nat. hist., 1863, apr., p. 284.

Un individu de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso.

Cet individu nous présente les caractères du *Ph. hoplogaster*, sauf la disposition des temporales, dont la formule est $1+1+\frac{1}{1}$ au lieu de $1+1$. Du reste accord complet: quant au nombre des sus-labiales, 8, dont les 4e et 5e seulement touchent à l'œil et la 1e ne se trouve pas en contact avec la frénale; quant au nombre des gastrostéges et des urostéges, 149 et 103; quant aux dimensions relatives de la queue, ne dépassant pas le tiers de la longueur totale; et quant à l'absence de carènes sur les gastrostéges. Sa coloration est d'un vert-olivâtre sur le dos avec de petites taches blanches apparentes sur le bord externe des écailles dorsales.

14. **Hapsidophrys smaragdina.**

Dendrophis smaragdinus, Schleg. Ess. Phys. Serp. II, p. 237.
Hapsidophrys coeruleus, Fischer, Abh. Geb. Naturw., 1856, p. 111, pl. II, fig. 5-6; *Hapsidophrys smaragdina*, Peters, Monatsb. Ak.. Berlin, 1877, p. 615.

Deux individus, adulte et jeune, du *Congo*, par M. J. Bernardino d'Abreu Gouveia.

Le professeur Peters comprend cette espèce dans une liste de reptiles de *Chinchocho* publiée en 1877 (loc. cit.) Nous ne connaissons pas l'exacte provenance de nos individus, mais il est fort probable qu'ils aient été recueillis sur la région littorale du Congo, au nord de ce fleuve, et non loin de Chinchocho.

15. **Dipsas pulverulenta.**

Dipsas pulverulenta, Fischer, Abh. Naturw. Hamb. 1856, p. 81, tab. III, fig. 1; Günther, Cat. Snak. B. M., 1858, p. 173; Peters, Monatsb., Berlin, 1877, p. 615.

Un individu du *Congo* par M. J. Bernardino d'Abreu Gouveia.

Cet individu, dont le système de coloration reproduit exactement la description du dr. Günther (loc. cit.), est identique à un

individu d'Angola et à un autre de Fernão do Pó, qui existent depuis de quelques années dans nos collections. Le professeur Peters avait déjà fait mention de l'existence de cette espèce à Chinchocho[1].

16. **Atractaspis congica.**

A. congica, Peters, Monatsb. Ak., Berlin, 1877, p. 616, pl. A, fig. 2; id. Sitz. Gesselch. nat. Fr., Berlin, 1881, p. 150.

Un individu adulte du *Congo* par M. J. Bernardino de Abreu Gouveia.

Caract.: 5 labiales supérieures, dont les 3e et 4e sont les plus hautes et se trouvent en contact avec l'œil; 6 labiales inférieures à droite et 5 à gauche, la 3e de l'un et de l'autre côté très longue, celles de la 1e paire séparées par l'interposition de la mentonnière et de la 1e paire de sous-mentales. Une grande temporale au 1er rang en contact avec la pariétale, la post-orbitaire et les 4e et 5e sus-labiales; derrière cette temporale d'autres plus petites, disposées irrégulièrement et en nombre différent de chaque côté de la tête, 5 à droite et 7 à gauche. Corps long et fort, couvert de 23 séries d'écailles. Anale simple; 201 gastrostéges; 25 urostéges, dont les premières 15 sont simples et les 10 dernières doubles. D'un noir violacé en dessus, plus pâle en dessous; les bords libres des gastrostéges d'une teinte plus claire. Longueur totale 514 mm., de la queue 42 mm.; diamètre du tronc 12 à 13 mm.

Notre spécimen ressemble sans doute beaucoup à un individu de Chinchocho dont s'est servi le professeur Peters pour la création d'une espéce nouvelle, l'*A. congica;* mais il nous semble aussi très voisin de l'*A. irregularis*, Reinhdt. et de l'*A. corpulentus*, Hall., sans avoir toutefois l'ensemble complet des caractères différentiels qui forment la caractéristique de chacune de ces 3 espèces. Le nombre, 5, des labiales supérieures lui est commun avec toutes ces espèces, ainsi que la présence d'une 3e infra-labiale très-allongée; mais l'anale simples le rapproche davantage de l'*A. corpulentus*, tandis que les sous-caudales en partie simples et en partie divisées l'éloignent de cette espèce et le placent dans

[1] *Monatsb. Ak.* Berlin, 1877, p. 615.

le voisinage plus immédiat de l'*A. congica* et de l' *A. irregularis*. Il est aussi mieux en rapport avec ces deux espèces quant au nombre et à la disposition des temporales.

Le système de coloration, uniforme chez ces 3 espèces, est identique à celui de notre individu. Quant au nombre des gastrostéges, nous ne pouvons pas lui accorder une grande valeur, parcequ'il varie extrémement dans le genre *Atractaspis* chez des individus spécifiquement identiques, suivant l'avis des auteurs qui se sont occupés de leur étude; chez l'*A. congica* ce nombre pourrait varier, suivant le dr. Peters, de 206 (chez un individu de Chinchocho [1]) à 237 (chez un individu du Cuango [2]); 230 à 243 plaques sus-abdominales ont été observées chez l'*A. irregularis* et 179 à 182 chez l'*A. corpulentus*. L'épaisseur du tronc et le chiffre des gastrostéges seraient toutefois mieux en rapport avec ce qu'on observe chez l'*A. corpulentus*.

Il y a cependant un caractère sur lequel nous n'osons pas trop insister, mais qui semble appartenir en propre à notre individu du Congo avec exclusion des espèces qui lui sont plus proches; nous voulons faire allusion à la disposition particulière des sous-labiales de la 1e paire, qui, au lieu de se trouver en contact sur la ligne médiane derrière la pointe de le mentonnière, comme c'est le cas des 3 espèces citées, sont au contraire bien éloignées l'une de l'autre par l'interposition de la mentonnière et des sous-mentales de la 1e paire, en contact.

Les considérations qui précedent serviront à faire comprendre pourquoi nous nous sommes décidé à inscrire provisoirement notre individu du Congo sous le nom de *A. congica*, en attendant qu'une étude plus complète de ce genre remarquable par ses nombreuses variations morphologiques, permette l'établissement d'espèces moins nombreuses et mieux caractérisées.

Le genre *Atractaspis* comprend actuellement une douzaine d'espèces, dont la plupart n'ont été soumises à un étude comparatif, qui permettrait sans doute d'en réduire le nombre.

[1] Peters, *Monatsb. Ak. Berlin*, 1877, p. 616.

[2] Peters, *Sitz. Gesselsch. nat. Fr. Berl.* 1881, p. 150.

17. Causus rhombeatus.

Sepedon rhombeata, Licht. Verz. doublet. Mus. Berl. 1823, p. 106.
Causus rhombeatus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I. p, 51; Peters, Monatsb. Berl. 1877, p. 618; id. Sitz. Gesellsch. nat. Fr. Berl. 1881, p. 150.

Deux individus envoyés de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Quimbanda*, c'est-à-dire, *qui se cache*, parcequ'on le rencontre en général sur les terrains couverts de graminées. La tête sert aux indigènes dans leurs opérations de sorcellerie.

18. Atheris squammigera.

Echis squammigera, Hall., Proc. Ac. Phil., 1854, p. 193.
Atheris squammatus, Cope, Proc. Ac. Phil., 1862, p. 337; Peters, Sitz. Geselsch. nat. Fr., Berl., 1881, p. 150.
Pœcilostolus Burtoni, Gunth. Ann. & Mag. N. H., 1863, p. 25.
Atheris Burtoni, Günther, Proc. Zool. Soc. Lond. 1863, p. 16, pl. III.

Trois individus du *Congo* par M. J. Bernardino de Abreu Gouveia.

Ces trois individus ont précisement les mêmes couleurs: en dessus ils sont d'un vert-olivâtre clair avec la pointe des écailles jaune, en dessous d'un jaune-verdâtre; le dos et la queue variés de bandes transversales étroites jaunes, plus ou moins régulièrement espacées et plus ou moins distinctes. Ils ont le même nombre de rangées longitudinales d'écailles, 19, vers le milieu du tronc; mais l'écaillure de la tête présente quelques variations qui méritent d'être signalées. Chez le plus grand de nos individus *(A)* nous comptons 10 labiales supérieures à gauche et 9 à droite, les 4e et 5e de celles-ci se trouvant seules au-dessous de l'œil et séparées de lui par une simples série d'écailles; à gauche il y a 3 sus-labiales, les 4e, 5e et 6e, en contact médiat avec l'œil. L'individu immédiat en longueur *(B)* a 10 labiales supérieures à gauche et 10 à droite; mais des deux côtés deux labiales seules sont au-dessous de l'œil. Enfin le troisième individu a, comme le premier, 9 labiales supérieures d'un côté et 10 de l'autre, et il ressemble au second quant au nombre des sus-labiales placées au-dessous de l'œil.

Le nombre des gastrostéges et urostéges varie très peu: 155

sous-abdominales et 55 sous-caudales chez l'individu *A*, 153 et 55 chez l'individu *B*, 159 et 53 chez l'individu *C*, le plus petit des trois. Le premier mésure du bout du museau à celui de la queue 573 mm., la queue 104 mm.; le second 570 mm., la queue 100 mm.; le troisième 470 mm., la queue 91 mm.

Des trois espèces admises dans le genre *Atheris* l'une, l'*A. chloroechis* (Schleg.), est certes bien distincte des deux autres, surtout par le nombre assez considérable de ses rangées d'écailles, 31 á 37. Au contraire, les caractères différentiels attribués aux 2 autres espèces, *A. squammigera*, Hall. et *A. Burtoni*, Günth., nous semblent insuffisants d'après ce que nous avons observé chez nos 3 individus. Pour les auteurs qui admettent leur séparation, la différence en moins d'une rangée d'écailles et la présence de 3 sus-labiales, au lieu de 2, au dessous de l'œil séraient d'excellentes caractères différentiels de l'*A. squammigera* par rapport à l'*A. Burtoni*. Nous ne pouvons partager une telle manière de voir. L'examen de nos individus du Congo nous a fait constater que ces variations de nombre et position des sus-labiales sont loin d'avoir la fixité indispensable pour constituer de bons caractères spécifiques; en nous laissant guider par elles nous sérions amené à considérer l'individu *A* comme appartenant par son côté droit à l'une de ces espèces et par son côté gauche à l'autre. Quant au nombre des rangées d'écailles, il peut varier de 18 à 19 et même à 20 chez le même individu selon l'endroit du tronc, mais c'est le chiffre 19 qui se mantient le plus constant. C'est ce que nous avons pu constater chez nos individus.

Um individu recueilli au *Cuango* par le major von Mechow a été rapporté par le dr. Peters à l'*A. squammigera*.

19. Bitis arietans.

Echidna arietans, Merr. Syst. Amphib., p. 152; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I p. 53.

Um individu de *S.* *Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Tavilla* par allusion à la lenteur de ses mouvements.

De tous les serpents vénimeux c'est le plus répandu en Angola et au Congo; mais on prétend qu'il ne fait pas beaucoup de victimes à cause de son peu d'agilité.

20. **Bitis rhinoceros.**

Vipera rhinoceros, Schleg. Versl. Med. Acad. Wett. III, p. 315.
Echidna rhinoceros, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 53; *Echidna (Bitis) rhinoceros,* Peters, Monatsb. Ac. Berl.. 1877, p. 618.

Un individu jeune de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Uta* (gueteur).

En 1865 M. Anchieta nous apporta vivant de *Cabinda* un magnifique individu adulte, actuellement placé dans les galéries du Muséum.

BATRACHIA

21. **Rana porosissima.**

R. porosissima, Steindachn. Novara, Amphib., p. 18, pl. I, fig. 9.
R. mascareniensis, (part.), Boul. Cat. Batr. sal. B. M. 1882, p. 53.

Deux individus, mâle et femelle, de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Soamba*. Les indigènes s'en servent comme aliment.

Pour M. Boulenger *R. porosissima,* Steind., sérait identique, ainsi que bien d'autres espèces, à *R. mascareniensis*, Dum. & Bibr. Il nous semble que cette fois-ci M. Boulenger c'est laissé emporter trop loin dans sa croisade contre les espéces nominales: indépendamment des póres qu'on trouve presque toujours disseminés sur la face ventrale du mâle, un museau plus long et plus pointu et des orteils aussi plus longs, á palmure plus courte et plus échancrée, donnent à *R. porosissima* un facies particulier, bien distinct de ce qu'on observe chez *R. mascareniensis* et chez les autres espèces inscrites comme synonimes dans le Catalogue du Muséum britannique (loc. cit. p. 52 et 53).

22. **Hyperolius insignis.**

H. insignis, Bocage, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 844, fig. 2.
Rappia marmorata (part), Boul. Cat. Batr. sal. B. M. 1882, p. 121 & 122.

Deux individus de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigèue *Tuendi*.

Ces individus ressemblent exactement à ceux que nous avons décrit en 1867 (loc. cit.) provenant de Benguella; d'autres individus recueillis en diverses localités d'Angola présentent les mêmes caractères de forme et de coloration.

Dans la 2e édition du Catalogue des batraciens anoures du Musée britannique par M. Boulenger cette espèce se trouve reléguée dans la synonimie du *H. marmoratus*, Rapp (loc. ctt.) Espèce ou variété, elle est assez bien caractèrisée pour qu'on ne puisse pas lui réfuser un nom spécial.

24. **Bufo regularis.**

Bufo regularis, Reuss., Mus. Senckenb., I, p. 60; Boul. Cat. Batr. sal. B. M. 1882, p. 298.
Bufo pantherinus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 56.

Un individu de *S.t Salvador du Congo* par le R. P. Barroso. Nom indigène *Quiula* (laid).

II

Reptiles de Dahomey

Nous devons à l'explorateur portugais, M. F. Newton, les premiers spécimens zoologiques parvenus en Europe d'une contrée d'Afrique occidentale tristement célèbre par ses moeurs sanguinaires. On dévinera sans peine qu'il s'agit du Royaume de Dahomey, ce pays légendaire que le Portugal vient de placer sous son protectorat, s'inspirant exclusivement du désir, aussi noble que desintéressé, d'y mettre un terme aux sacrifices humains, et ayant réussi par le seul ascendant de son prestige moral où les plus puissantes nations auraient certainement échoué par la force.

Les nombreuses superstitions de ce peuple barbare, qui lui font considérer comme sacrés bon nombre d'animaux, ont suscité à M. Newton des difficultés presque insurmontables pour se procurer une petite col-

lection d'oiseaux, de reptiles et d'insectes dont il à fait don au Muséum de Lisbonne.

«Il y a, nous écrit M. Newton, un grand nombre d'animaux sacrés dans toutes les classes: mammiféres, oiseaux, reptiles et même des insectes. La surveillance soupçonneuse des indigènes m'a empeché d'obtenir un certain nombre, que j'avais la plus grande envie d'emporter d'ici. Pour qu'il me fut permis de prendre quelques animaux dans l'intérieur du pays, il m'a fallu m'adresser au roi, en lui faisant croire que ces animaux seraient envoyés en Europe afin de les faire représenter sur les tissus de calicot peints destinés à ses sujets. Ces explications ayant satisfait l'amour-propre du roi, il m'a accordé la permission demandée, sous la réserve toutefois de ne pas prendre certains animaux, qui sont l'objet de la plus haute vénération.

«Les tortues d'eau douce, les caméléons, plusieurs serpents, quelques chauves-souris jouissent de la plus complète immunité. Le caméléon est un des plus vénérés. Il y a deux mois, un des eunuches du roi m'a fortement réprimandé pour avoir osé tirer sur un vautour, qui est précisement un des oiseaux de fétiche.

«Un naturaliste anglais, qui a visité le pays avant moi, n'a pu emporter un seul échantillon de la faune dahomeyenne; la même chose me serait arrivée avant l'établissement du protectorat du Portugal.»

La collection zoologique envoyée par M. Newton comprend à peine treize espèces de reptiles; mais parmi ces espèces il y en a une nouvelle et quelques unes rares; par leur provenance elles sont toutes intéressantes. On doit certes bien regretter les obstacles qui ont empêché M. Newton de faire une plus abondante récolte.

SAURIA

1. Chamaeleo senegalensis.

Ch. senegalensis, Daud. Rept. IV, p. 203; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, p. 73.

Deux individus jeunes d'*Ajudá*. Ils sont connus des indigènes sous le nom de *Agamá*.

2. Hemidactylus Brookii.

H. guineensis, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, p. 209.
H. Brookii, Gray, Cat. Liz. B. M. p. 153.

Plusieurs individus d'*Ajudá*. Nom indigène *Nhogué-Nhogué*.

3. **Agama colonorum, var. picticauda.**

Ag. picticauda, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1877, p. 612.

Un individu d'*Ajudá* et un autre d'*Abomey*. Vit sur les murs des habitations. Nom indigène *Alótô-aderopô*.

4. **Monitor saurus.**

Stellio saurus, Laur., Syn. Rept., p. 56.
Varanus niloticus, (part.) Dum. et Bibr. Erp. gén. III, p. 476; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 42.

Un individu jeune d'*Ajudá*. Abondant sur les bords des lagunes. Nom indigène *Vé-Vé*.

5. **Euprepes guineensis.**

E. guineensis, Peters, Monatsb. Ak. Berl. 1879, p. 773, tab.-fig. 1 (la tête).

Un individu en très bon état trouvé sous des feuilles sêches à *Vodunhem-Bamé* près d'*Ajudá*. Remarquable par son agilité (Newton).

Tous les caractères de cet individu s'accordent avec ceux des spécimens d'*Accra* ayant servi à l'établissement de l'espèce; l'écaillure de la tête et la coloration sont absolument identiques. 28 séries d'écailles autour du milieu du tronc. Long. tot. 103 mm., de la tête 11 mm., de la queue 49 mm. Les doigts et les orteils très courts.

OPHIDIA

6. **Stenostoma brevicauda**, nov. sp.

Ressemble par l'écaillure de la tête au *St. nigricans*, Schlegel, (Jan, *Typhlop.*, p. 38; *Icon. gén.*, livr. 2, pls. v, vi, fig. 8), mais

sa queue est beaucoup plus courte, mésurant à peine en longueur 2 fois son diamètre à la base, et ses couleurs sont différentes: il est d'un brun-chocolat en dessus et blanc-grisâtre en dessous. Long. tot. 151 mm.; de la queue 5 mm.; diamètre du tronc 3 mm. La queue est revêtue de 13 séries transversales d'écailles.

Un seul individu de Dahomey par M. Newton, sans indication précise de la localité.

7. **Typhlops (Ophthalmidion) Eschrichtii.**

T. Eschrichtii, Schleg. Abb. Amph., p. 37, pl. 32; Jan, Icon. gén. Oph. Livr I, pl. V. fig. 4.

Un individu d'âge moyen, d'*Ajudá.* Nom indigène *Clibó.*

8. **Grayia triangularis.**

Coronella triangularis, Hall., Proc. Ac. Phil., 1854, p. 100.
Grayia triangularis, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 47.

Un individu recueilli par M. Newton dans la lagune d'*Ajudá,* identique à un individu dans nos collections rapporté du Rio Zaire en 1865 par M. d'Anchieta. Nom indigène *Todam.*

9. **Scaphiophis albopunctatus.**

Scaphiophis albopunctatus, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1870, p. 645, tab. I fig. 4.

Un magnifique spécimen adulte d'*Ajudá.* Nom indigène *Kada.*

Cette espèce a été décrite par le dr. Peters d'aprés un individu jeune ayant à peine 352 mm. de longueur totale; celui que M. Newton nous a envoyé d'*Ajudá* mesure 729 centimètres du bout du museau à celui de la queue; la tête a 44 mm. et la queue 200 mm; largeur au milieu du tronc 34 mm. 31 rangées d'écailles au cou près de la tête et 25-23 vers le milieu du tronc. En dessus brun-grisâtre avec la peau entre les écailles jaunâtre; en dessous de cette dernière couleur.

Le type abyssinien décrit par M. Bocourt sous le nom de *Sc. Raffreyi,* établi d'après le nombre un peu plus élevé de rangées

d'écailles, 27 au lieu de 25-23, ne nous semble pas suffisamment distinct du *Sc. albopunctatus;* la coexistence des 2 espèces au Sénégal, signalée par M. Rochebrune[1], serait encore une probabilité en faveur de notre manière de voir.

10. Philothamnus Smithii.

Philoth. Smithii, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IX, p. 12 (fig. de la tête).

Deux individus d'*Ajudá*. Les indigènes l'appelent *Kada*, nom qu'ils appliquent également à d'autres espèces de serpents. L'habitat de cette espèce serait assez étendu; elle est très répandue en Angola et a été récemment rapportée du Tanganika par M. Storms[2].

11. Dipsas Blandingii.

Dipsas Blandingii, Hallowell, Proc. Ac. Phil., 1844, p. 170; Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1877, p. 615.

Un individu d'une forte taille, dont les caractères s'accordent parfaitement avec ceux de l'individu de Liberia décrit par Hallowell. Les indigènes d'Ajudá la regardent comme dangereuse; ils l'appelent aussi *Kada*. Cette espèce a été observée au Gabon et au Congo (Chinchocho).

12. Atractaspis dahomeyensis, nova sp.

Corps aplati en dessus et comprimé des 2 côtés, à section quadrangulaire.

Caract: Museau saillant, pointu, à bord aminci; une prè-oculaire; pas de post-oculaire distincte, elle est réunie à la sus-orbitaire; temporales 1 + 3; 5 labiales supérieures, les 3e et 4e en contact avec l'œil, la 1e fort petite; 6 labiales inférieures, celles de la 1e paire séparées l'une de l'autre par la mentonnière et la 1e paire de sous-mentales, la 3e égalant en longueur les 3e et 4e sus-labiales

[1] Rochebrune, *Faune de la Sénégambie*, Rept., p. 163 et 164. La figure publiée par M. Rochebrune du *Sc. Raffreyi* laisse beaucoup à désirer.

[2] Dollo, *Bull. du Mus. R. de Bruxelles*, IV, 1886, p. 156.

réunies. 29 rangées d'écailles derrière la tête et 31 vers le milieu du tronc. Gastrostéges 240; anale simple; urostéges 24, la 1e divisée, puis 5 simples, 13 divisées, 3 simples, et les 2 dernières divisées. Longueur totale 490 mm.; de la tête 15 mm.; de la queue 32 mm.; diamètre au milieu du tronc 13 mm.

D'un noir-bleuâtre luisant en dessus, tirant au brun en dessous avec les bords des gastrostéges et des urostéges d'une teinte plus pâle.

Voisine de l'*A. microlepidota*, Günth.[1] et de l'*A. fallax*, Peters[2], par le nombre de ses rangées d'écailles; mais distincte de l'une et de l'autre: par l'absence de la post-oculaire, confondue avec la sus-orbitaire; par le nombre des supra-labiales, 5 au lieu de 6; par la forme très allongée de la 3e sous-labiale, courte chez les 2 autres espèces; par la séparation des sous-labiales de la 1e paire, en contact chez les autres espèces; par le chiffre plus élevé des gastrostéges; par la disposition des temporales. Elle a les urostéges en partie simples et en partie divisées, comme l'*A. fallax*, mais en nombre inférieur, 25 au lieu de 39; chez l'*A. microlepidota* les urostéges sont simples. L'*A. fallax* est de Kiriame, afrique orientale; l'habitat de l'*A. microlepidota* est inconnu.

La forme du museau chez notre individu rappele l'*A. rostrata*, Günth.[3]; mais il est bien distinct sous d'autres rapports de cette espèce, que le dr. Peters regardait dernièrement comme identique à l'*A. Bibroni*, Smith[4].

M. Newton nous a envoyé un seul individu de cette espèce, que nous croyons inédite, pris à Zomaï. Elle ne doit y être rare, car les indigènes la connaissent sous le nom de *cobra Zamdam*.

13. **Bitis arietans.**

Echidna arietans, Merr., Syst. Amph., p. 152; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 53.

Un individu jeune d'*Ajudá*. Nom indigène: *cobra Amamonu*.

[1] Günther, *Ann. and Magaz. N. H.* 1866, II, p. 29.
[2] Peters, *Monatsb. Ak. Berl.*, 1868, p. 890.
[3] Günther, *Ann. and Magaz. N. H.* 1868, I, p. 429, pl. XIX, fig. I.
[4] Peters, *Reise n. Mossamb. Amphib.* p. 142, tab. XIX a, fig. 3-3 c, tab. XX, fig. 11.

III

Reptiles de l'Ile du Prince

Une petite collection de reptiles de l'Ile du Prince, composée de 4 espèces représentées par 8 individus, que le Muséum de Lisbonne vient de recevoir de M. Francisco Newton, nous apporte une nouvelle preuve du zéle avec lequel notre explorateur cherche à bien remplir sa mission.

Tout ce qui peut contribuer à la plus exacte connaissance de la faune de cette île africaine ne peut manquer d'inspirer un véritable intéret.

SAURIA

1. Feylinia Currori, Gray, var. polylepis.

Deux individus à peu-près de la même taille, mais d'une coloration différente: l'un, ressemblant aux individus de *F. Currori* d'autres provenances, d'un brun foncé avec les bords des écailles plus pâles; l'autre d'une teinte grisâtre, avec les bords des écailles blancs et l'extrémité du museau et de la queue jaunâtre. Ils sont plus trapus et plus épais que les individus à peu-près du même âge de *F. Currori* dans notre collection; mais ce que surtout les distingue c'est le nombre des rangées d'écailles, qui s'éleve à 29, au lieu de 21 ou 22. L'examen comparatif de l'écaillure de la tête ne nous permet de saisir aucune différence appréciable.

OPHIDIA

2. Typhlops (Ophthalmidion) elegans.

T. elegans, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1868, p. 450, tab. 2, fig. 1.

Trois individus, dont le plus grand est long de 350 mm. Leur système de coloration est identique à celui décrit par le dr. Peters: un beau jaune-orangé vif avec des raies longitudinales noires marquant la séparation des écailles; ces raies sont un peu plus effacées en dessous et disparaissent tout-à-fait sur la tête et à l'extrémité de la queue. Le nombre des rangées d'écailles est de 22-20 ou 20-18. La queue est revêtue de 9 à 10 séries transversales d'écailles.

La provenance de l'individu qui a servi de type á l'espèce était également de l'Ile du Prince, où il avait été recueilli par Dorhn.

On a cependant découvert à *Camarões* un typhlops, décrit en 1875 par Bucholz et Peters[1], qui lui doit ressembler beaucoup, les caractères différentiels signalés par ces auteurs consistant à peine dans le nombre un peu plus élevé, 24, des rangées d'écailles, la forme du museau moins obtuse et les sus-labiales moins hautes.

Suivant M. Rochebrune[2], l'une et l'autre espèce se trouveraient en Sénégambie précisement dans les mêmes localitès, ce qui établirait à notre avis une forte présomption en faveur de leur identité.

Le nom de cette espèce à l'île du Prince est *Cobra maniussa.*

3. Boodon geometricum?

Lycodon geometricum, Schleg. Ess. I. phys. Serp. II, p. 111.
Eugnatus geometricus, Dum. et Bibr. Erp. gén. VII, p. 406.
Boodon geometricum, Jan, Icon. gén. Oph. Livr. 36, pl. III, fig. 2.

Le *B. geometricum*, nommé *Lycodon geometricus* par Boie, a été

[1] Buch. et Peters, *Monatsb. Ak. Berl.*, 1875, p. 199.
[2] Rochebrune, *Faune de la Sénégámbie, Reptiles*, p. 139.

décrit pour le première fois par Schlegel d'après un individu dont on ignore la patrie et provenant du voyage de Peron et Lessueur. Ce qui parait surtout distinguer cette espèce de ses congénères c'est le nombre moins élevé de ses rangées d'écailles, 23 au lieu de 27 et 29, qu'on trouve chez les autres espèces de Boodon ayant avec elle les plus grands rapports de coloration. Une grande autorité en erpétologie, notre regretté ami le dr. Peters, après avoir rapporté, comme bien d'autres, au *B. geometricum* des individus recueillis en diverses localités de l'Afrique continentale résume en quelques mots, que nous allons reproduire, ses dernières convictions à cet égard:

«On a confondu cette espèce *(Boodon quadrilineatus)* avec le *B. geometricus*. J'ai pu examiner, grace à l'obligeance de M. Vaillant, ce dernier qui se trouve représenté sur la pl. 3, fig. 2, de la livr. 26 de l'Iconographie de Jan. On ignore sa provenance, mais on ne l'a pas rencontré dans les collections dernièrement reçues de Madagascar. Il semble plus vraisemblable que les spécimens qui existent au Muséum de Paris, rapportés par Lesson et Coquerel, de même que la *Leptoboa Dussumieri*, soient originaires de quelques unes des petites îles africaines».

L'individu de l'île du Prince, envoyé par M. Newton, comparé a un individu du *B. quadrilineatum*, de *S. Thomé*, qui a à peu-près la même longueur, est sensiblement plus èpais que lui; d'un brun-rougeâtre uniforme en dessus et sur les flancs, il porte sur la tête, mais seulement sur la tête, les bandes jaunes bordées de noirâtre dont la figure de Jan donne la représentation bien exacte. Nous lui comptons derrière la tête 25 rangées d'écailles, vers le milieu du tronc 23 à peine. Longueur totale 146 centim.; de la tête 3,9 centim.; de la queue 24 cent.; diamètre du tronc 3,2 centim.; circonférence 9,8 centim. Gastrostéges 229 et 63 paires d'urostéges.

On comprendra, nous l'espérons, d'après ce qui précede, la difficulté que nous éprouvons à considérer cet individu comme appartenant au *B. quadrilineatum*, et notre hésitation à le rapporter au *B. geometricum* sans pouvoir nous appuyer sur le résultat d'une comparaison directe avec les types déposés au Muséum de Paris.

Sous le nom de *Catapherodon geometricum*, M. Rochebrune semble faire mention de cette espèce comme se trouvant, quoique rare, dans la Sénégambie. Il serait sans doute fort à désirer que par de

plus amples informations l'auteur de la Faune de la Sénégambie nous mit à même de juger s'il a découvert en effet la véritable patrie de cette malencontreuse espèce, ou s'il n'a fait que grossir le nombre des auteurs qui ont cru la reconnaitre dans des individus rapportés de plusieurs localités africaines.

4. **Hapsidophrys smaragdina.**

Dendrophis smaragdina, Schleg. Ess. Phys. serp. II, p. 237.
Hapsidophrys smaragdina, Peters, Monatsb. Ak. Berl., 1877, p. 615.

Deux individus adultes. L'espèce est connue à l'île du Prince sous le nom de *Cobufio.*

Elle se trouve aussi largement répandue sur les régions occidentales du continent africain.

IV

Reptiles du dernier voyage de MM. Capello et Ivens à travers l'Afrique

Les intrépides officiers de notre marine royale à qui l'on doit le dernier voyage d'exploration à travers l'Afrique, le plus fécond peut-être en résultats utiles, n'ont jamais oublié les intérets de la science, malgré les difficultés et les soucis inhérents á leur héroïque entreprise. Une partie des spécimens zoologiques recueillis pendant leur heureuse traversée ont pu être ramenés à Lisbonne et se trouvent actuellement deposés dans notre Muséum National. Nous allons rendre compte des reptiles et batraciens qui s'y trouvent compris.

CHELONIA

1. **Pelomedusa galeata.**

Testudo galeata, Schoepf, Naturg. d. Schildker, p. 14, tab. 3, fig. 1.
Pentonyx capensis, Dum. et Bibr., Erp. gén. II, p. 350, pl. 19, fig. 2.

Un individu jeune, dont la carapace a un peu plus de 5 centimètres de longueur; de l'intérieur de *Mossamedes.*

Les plaques pectorales du plastron se trouvent chez cet spécimen en contact sur la ligne médiane par leurs bords internes assez étendus, ce qui est le cas de la *P. galeata,* type; mais chez une nombreuse suite d'individus recueillis par M. d'Anchieta à Capangombe, dans l'intérieur de *Mossamedes,* nous trouvons représentées les 2 formes extrêmes, *P. galeata* et *P. gehafie,* et d'autres formes intermédiaires, dont M. Sclater a été le premier à signaler l'existence[1]. Nous partageons à ce sujet la manière de voir de M. Boulenger, qui admet l'existence d'une seule espèce dans le genre *Pelomedusa*[2].

SAURIA

2. **Chamaeleo dilepis.**

Ch. dilepis, Leach in Bowdich's Ashantee, App. 4, p. 493; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 42.

Un individu de l'intérieur de *Mossamedes.*

3. **Pachydactylus Bibronii.**

Tarentola Bibronii, Smith, Ill. S.-Afr. Zool., Rept., pl. 50, fig. 1.

Un individu adulte. *Rio Coroca.*

[1] *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1871, p. 325 et 326.
[2] Boulenger, *Bull. de la Soc. Zool. de France*, v, p. 146.

4. Rhoptropus afer.

Rh. afer, Peters, Monatsb. Ak. Berl. 1869, p. 59, pl.–fig. 2; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, p. 212.

Un individu en mauvais état. *Rio Coroca.*

5. Agama armata.

Ag. armata, Peters, Monatsb. Ak. Berl. 185, p. 616; Reise n. Mossamb., Amph., p. 42, pl. VII, fig. 2; Boul. Cat. Liz. B. M. I, p. 352.
Ag. aculeata, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 43; Boul. Cat. Liz. B. M. I, p. 351.

Deux individus en mauvais état, de l'intérieur de *Mossamedes.*

6. Gerrhosaurus robustus.

G. robustus, Peters, Monatsb. Ak. Berl. 1854, p. 618; Reise n. Mossamb. p. 58, pl. IX.

Un individu jeune de l'intérieur de *Mossamedes.*

7. Eremias sp.?

Un individu jeune, en mauvais état, de l'intérieur de *Mossamedes*. Il est voisin de notre *E. benguellensis*[1] et ressemble aussi à *E. namaquensis*, Smith.

8. Euprepes sp.?

Un individu jeune en mauvais état, dépouillé de son épiderme, difficile à déterminer. De l'intérieur de *Mossamedes.*

9. Typhlacontias punctatissimus.

Typhl. punctatissimus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, IV, p. 213.

Un individu adulte en bon état. *Rio Coroca.*

[1] Bocage, *Jorn. Ac. Sc. Lisboa*, I, p. 229.

Notre première description publiée en 1873 d'après deux individus en mauvais état, recueillis aussi à *Rio Coroca* par M. d'Anchieta, contient quelques inexactitudes, que nous sommes maintenant à même de pouvoir rectifier après un examen plus complet de l'individu rapporté par MM. Capello et Ivens.

Caract. génér.: Yeux recouverts par une petite plaque transparente. Pas de membres. Narines latérales percées dans la rostrale, à sillon postérieur légérement courbe. Palais non denté; langue squammeuse, faiblement échancrée à la pointe; dents coniques, petites et nombreuses. Pas d'ouverture auriculaire. Pas de póres prè-anaux. Ècailles lisses.

Caract. spécif.: Extrémité du museau emboitée dans une large rostrale aplatie, à bord libre rond et tranchant, qui avance sur la machoire inférieure; l'extrémité de celle-ci également enveloppée par une grande plaque triangulaire; une supéro-nasale petite, triangulaire, placée entre la rostrale, l'internasale et la 1e labiale; internasale, prè-frontales et frontale représentées par 3 bandes transversales étroites, qui couvrent la partie antérieure de la tête; derrière la frontale une inter-pariétale énorme, triangulaire, bordée de chaque côté d'une pariétale étroite et allongée. Oeil recouvert d'une petite plaque transparente enchassée par 4 plaques, une super-orbitaire, une prè-orbitaire, une post-orbitaire et la 2e labiale. 4 labiales supérieures, dont la dernière est fort petite. 2 sous-labiales seulement; la 2e très allongée, égalant en longueur les 3 dernières sus-labiales. Derrière la mentonnière une sous-mentale grande, pentagonale, suivie de chaque côté de trois plaques quadrangulaires, qui touchent à la 2e sous-labiale. Écailles lisses, à bord libre arrondi, en 18 rangées longitudinales. Longueur totale 115 mm.; de la tête 8 mm.; de la queue 24 mm.; largeur du tronc 6 à 7 mm.

Teinte générale gris-perle; une série longitudinale de petits points noirs au milieu de chaque rangée d'écailles; la tête d'un gris-perle uniforme sans taches. Chez un des individus envoyés par M. d'Anchieta il y a sur le front un dessin noirâtre en forme de fer de lance, et les côtés de la tête sont marbrés de brun.

OPHIDIA

10. **Philothamnus irregularis.**

Coluber irregularis, Leach in Bowdich's Ashantee, App. p. 494; Bocage, Jorn. Acad. Lisboa, IX, p. 4.

Un individu de l'intérieur de *Mossamedes*. Le Muséum de Lisbonne avait déjà reçu, en 1873, 3 individus de Capangombe par M. d'Anchieta (loc. cit.)

11. **Psammophis sibilans, var. nova stenocephalus.**

Corps grêle à queue mince et pointue. Tête étroite et allongée, peu distincte du tronc, faiblement bombée en dessus. Frontale longue et étroite, arrondie à son sommet; pariétales bien developpées, obliquement tronquées en arrière; frénale longue et étroite; deux préoculaires et deux post-oculaires (3 à gauche), la préoculaire supérieure en contact avec la frontale. 8 labiales supérieures, dont les 4^e et 5^e touchent à l'œil; 9 sous-labiales, les 4^e et 5^e les plus grandes. Les sous-mentales de la 2^e paire plus étroites et beaucoup plus longnes que celles de la 1^e paire. Temporales $1+2+3+3$. 17 rangées d'écailles sur le tronc. Gastrostéges 171; anale simples; urostèges $\frac{93}{2}$.

Dimens.: Long. tot. 775 mm.; de la tête 21 mm.; de la queue 234 mm.

Color.: D'une teinte fauve avec le centre des écailles plus rembruni; les écailles de la série médiane du dos marquées d'un point noir sur chaque côté; d'autres petits points noirs disséminés sur les écailles du tronc. Dessous de la tête tirant au roux avec quelques lignes parallèles de petits points noirs. En dessous jaune-pâle; les labiales inférieures et les gastrostéges de la partie antérieure du tronc marquées de petits points noirs disposés sans régularité.

Un seul individu recueilli par MM. Capello et Ivens dans l'intérieur de *Mossamedes*.

Le *Psam. trigrammus*[1], décrit et figuré par le dr. Günther d'après un individu de *Mossamedes*, nous semble être, parmi les nombreuses variétés du *Ps. sibilans*, celle dont notre individu se rapproche davantage; mais en comparant notre description à celle du savant erpétologiste dn British-Muséum, on se rendra facilement compte des différences qui ne permettent pas de les confondre: 1.° la forme de la tête plus allongée et plus aplatie en dessus; 2.° le nombre différent des sus-labiales; 3.° la présence de 2 pré-oculaires; 4.° le nombre beaucoup plus réduit des urostéges (93 au lieu de 134); 5.° la queue sensiblement plus courte; 6.° le système de coloration.

12. **Psammophis sibilans, var. nova, leopardinus.**

Le dessin de la tête ressemble à celui de l'individu figuré dans la *Description de l'Egypte* (Reptiles, pl. 8, fig. 4). Sur le milieu du dos, depuis le cou jusqu'à la base de la queue, une raie étroite jaune, occupant la rangée médiane des écailles, plus ou moins distinctement bordée de noir; de chaque côté de cette raie, de la tête aux ²/₃ du tronc, une rangée de grandes taches oblongues brunes à centre roux, lesquelles forment par leur confluence sur le tiers postérieur du tronc deux bandes regulières brun-roussâtre, qui se réunissent sur la queue en une seule bande; une autre bande longitudinale brune, séparée de la précedente par un espace plus clair, s'étend de la tête à l'extrémité de la queue; à la partie antérieure du tronc, elle est constituée comme l'autre par des taches brunes plus ou moins confluentes. Sur le milieu de la dernière rangée d'écailles, de chaque côté, une ligne noire sépare la couleur brune des flancs de la teinte jaune d'ocre des parties inférieures. Une série longitutinale de points noirs assez rapprochés marque, de chaque côté, sur les gastrostéges et les urostéges la séparation de la région ventrale et des flancs. La face inférieure de la tête est variée de taches rousses bordées de noir. De nombreux points noirs, plus ou moins régulièrement distribués, entre les 2 rangées de points qui marquent les limites de la face ventrale.

L'écaillure de la tête ne nous semble rien présenter de particulier, le nombre, la forme et la disposition des plaques cephali-

[1] Günther, *Ann. and Mogaz. N. H.*, 1865, febr., p. 7, pl. II, fig. E.

ques se trouvant d'accord avec ce qu'on observe chez la plupart des variétés de cette espèce, si remarquable par ses variations et anomalies: frontale allongée, à bords latéraux légérement échancrés et à sommet arrondi; frénale mésurant en longueur plus de deux fois sa hauteur; une pré-oculaire, qui ne touche pas à la frontale, et deux post-oculaires: 8 labiales supérieures, dont les 4ᵉ et 5ᵉ en contact avec l'œil, et 11 sous-labiales; temporales irregulières. La conformation de la tête, longue à museau étroit, rappele la figure publiée récemment par M. Fischer[1] de la tête du *Ps. biseriatus*, Peters[2]; mais le nombre des rangées d'écailles sur le tronc, 17 chez nos individus d'Angola et 15 chez le *Ps. biseriatus*, suffit à bien distinguer les deux varietés, indépendamment d'autres particularités de l'écaillure de la tête.

Un individu de l'intérieur de *Mossamedes* par MM. Capello et Ivens. Il est long de 650 mm.; la tête 23 mm.; la queue 20 mm. Chez ce même individu nous comptons 159 gastrostéges et 107 paires d'urostéges; l'anale est double.

Un autre individu de notre collection, envoyé récemment de Catumbella par M. d'Anchieta, est plus grand: long. tot. 870 mm.; de la tête 28 mm.; de la queue 273 mm. Le nombre de gastrostéges et des urostéges est à peu-près le même: 161 pour les premières et 97 pour les secondes (le bout de la queue manque); l'anale est également double.

13. **Causus rhombeatus.**

Sepedon rhombeata, Licht, Verz. d. Doubl. Mus. Berl. p. 106.
Causus rhombeatus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 51.

Un individu de l'intérieur de *Mossamedes*.

[1] Fischer, *Jahresber. f.* 1883 *über das Naturh. Mus. in Hamburg*, 1884, p. 13, pl. I, fig. 4.

[2] Peters, *Setz. Ber. Ges. Nat. Fr. Berl.* 1881, n.º 6, p. 81.

BATRACHIA

14. Hemisus marmoratus.

H. marmoratus, Peters, Reise n. Mossamb. Amph. p. 173, pl. XXX, fig. 1; pl. XXVI, fig. 10

Un individu de l'intérieur de *Mossamedes*, dont les caractères morphologiques et la coloration se trouvent parfaitement d'accord avec ceux de l'individu figuré par le dr. Peters (loc. cit.)

M. Boulenger se prononce, contre l'avis du dr. Peters, en faveur de l'identité de cette espèce et du *H. sudanense*, Steindach., qui nous est inconnu[1]. M. Rochebrune partage cette manière de voir[2]. Il nous semble que pour trancher cette question il ne suffit pas de pouvoir comparer 2 ou 3 individus.

15. Bufo regularis.

B. regularis, Reuss, Mus. Senck. I, p. 60; Boul. Cat. Batr. sol. B. M. p. 298.
B. pantherinus, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 56.

Deux individus pris en route de *Mossamedes* à *Huilla.*

V

Reptiles et Batraciens de Quissange (Benguella) envoyés par M. J. d'Anchieta

Aprés un repos de quelques mois à Benguella et à Catumbella, pour se remettre un peu des dégâts éprouvés par un long séjour dans des localités malsaines de l'intérieur, M. d'Anchieta s'est décidé der-

[1] Boul., *Cat. Batrach. sal. B. M.*, p. 179.
[2] Rochebrune, *Faune de la Sénégambie, Amphib.*, p. 9.

niérement à entreprendre une petite excursion au *Quissange*, à deux jours de voyage du littoral, et il s'est bien trouvé d'avoir pris une telle résolution, car, d'après ce qui nous écrit notre infatigable explorateur, le Quissange par ses conditions topographiques spéciales doit recompenser libéralement ses efforts.

Un premier envoi de produits zoologiques recueillis pendant quelques jours à peine par M. d'Anchieta dans cette localité, vierge de toutes recherches scientifiques, vient d'arriver au Muséum de Lisbonne. Il se compose d'oiseaux, de reptiles et de quelques mammifères. C'est des reptiles que nous allons nous occuper.

CHELONIA

1. **Cinnixys belliana.**

C. belliana, Gray, Syn. Rept. p. 69; id. Cat. Sheeld Rept., p. 13, tab. 2; Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 40.

Un jeune individu à carapace assez courte et large.

Nom indigène: *Umbéo.* Suivant M. d'Anchieta, il est abondant mais difficile à trouver, parcequ'il vit la plupart du temps caché sous la terre, ne sortant que pendant les grandes pluies; durant la saison séche il se maintient presque en hybernation.

SAURIA

2. **Chamaeleo dilepis,** Leach.

Un jeune individu. Nom indigène: *Longairo.* Les indigènes s'en servent pour leurs opérations de sorcellerie; ils croient que cet animal torrefié devient un poison énergique et sur.

3. **Pachydactylus Bibronii,** Smith.

Un individu adulte. Nom indigène: *Ongueia-cocolo.* Les noirs prétendent que cet animal ne craint pas de s'attaquer à d'autres plus forts que lui et que sa morsure est mortelle; de cette croyance

vient le nom qu'ils lui donnent et qui signifie—*la panthère des lézards*. Se trouve partout sur les murs des habitations.

4. **Agama planiceps**, Peters.

Deux individus adultes et trois jeunes.

Chez l'un des adultes, d'une teinte olivâtre sur le tronc et les membres, la tête et presque toute la queue, sauf l'extrémité qui est d'un noir profond, sont d'une rouge vif de minium; cette couleur doit cependant disparaitre bientot par l'action de l'alcool, car chez l'autre la tête a pris déjà une coloration rousse et les deux tiers antérieurs de la queue sont à peine nuancés de roux sur un fond jaune.

Les jeunes ont le corps varié de noir sur un fond brun-cendré et leurs têtes portent en dessus un joli dessin symétrique jaune; un de ces individus présente de chaque côté du dos une bande irregulière rouge, interrompue au centre.

5. **Gerrhosaurus nigrolineatus**, Hallowell.

Trois individus, deux adultes et un jeune. Nom indigène: *Cangala*.

OPHIDIA

6. **Typhlops humbo**, Bocage, Jorn. Acad, Lisboa, XI, p. 171.

Deux individus adultes *(Types)*. Nom indigène: *Humbo*.

M. d'Anchieta nous écrit qu'il a surpris un de ces individus s'occupant à creuser dans le sol humide un trou d'environ 5 centimètres de profondeur et 4 centimètres de largeur à la base, pour lui servir de demeure.

7. **Rhagerrhis tritaeniata**, Günther.

Un individu adulte remarquable par une longue série de taches rouges de chaque côté du tronc, occupant justement le milieu de la dernière rangée d'écailles depuis la tête jusqu'à la base de la qneue.

Suivant M. d'Anchieta, les indigènes de *Quissange* regardent

cette espèce comme vénimeuse et la croyent même plus dangereuse que le *Causus resimus.*

8. **Causus resimus**, (Peters).

Heterophis resimus, Peters, Monatsb. Ak. Berlin, 1862, p. 277.
Causus rostratus, Günther, Ann. and Magaz. N. H., 1863, p. 261.

Deux individus, adulte et jeune.

9. **Bitis arietans**, (Merr.)

Un individu jeune. Nom indigène: *Buta*,

BATRACHIA

10. **Rana oxyrhynchus**, Smith.

Deux individus. Nom indigène: *Sononga.*

Chez l'un de ces individus le dessus de la tête et le dos sont d'un rouge carminé vif.

11. **Rana angolensis**, Bocage.

R. angolensis, Bocage, Jorn. Ac. Lisboa, I, p. 73; Boul. Cat. Batr. solc. B. M. p. 50.
R. Delalandii, Smith, Ill. S. Afr. Zool., Reptiles, pl. 77, fig. 1.

Un individu jeune. Nom indigène: *Sononga.*

12. **Pyxicephalus rugosus**, Günther.

P. rugosus, Günther, Proc. Z. S. L. 1864, p. 479, pl. 33, fig. 1.
Rana tuberculosa, Boul. Cat. Batr. sal. B. M., p. 30.

Deux individus adultes et deux jeunes. Commun et connu des indigènes sous le nom de *Kimboto.*

L'un des adultes et les deux jeunes ont le dos olivâtre, l'autre adulte l'a d'un roux-cannelle.

Sur un mammifère nouveau de l'Ile S.t Thomé

PAR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

Sorex (Crocidura) thomensis, nova sp.

Rufescente-fuscus, rostri lateribus, ingluvie, manibus pedibusque pallidioribus; cauda longa, longitudinem corporis fere aequante, crassa, rotundata, apice alba; rhinario bifido; vellere longo, molli; unguibus aequalibus; dentibus superioribus utrinque octonis.

Long. ab apice rostri ad caudae basin 100 mm.; long. caudae 90 mm.; capitis 31 mm.

Habitatio: Insula Sancti Thomae (Afr. occ.)

D'un brun-roux, plus pâle sur les côtés du museau, les lèvres et la gorge; les mains et les pieds d'une teinte encore plus claire. Oreilles grandes. Sur le museau de longues soies noires et blanches. Queue longue, épaisse, arrondie, garnie de poils courts clair-semés et entremêlés à d'autres beaucoup plus longs; l'extrémité de la queue blanche sur une longueur de 6 à 7 mm. Poils du corps longs et fins, cendrés à la base, couleur chocolat vers l'extrémité. 28 dents $\left(\frac{4}{3}+\frac{3}{2}+\frac{2}{2}+\frac{3}{2}+\frac{4}{3}\right)$.

Longueur totale, du bout du museau à la base de la queue	100	mm.
Longueur de la queue	90	»
» de la tête	31	»
» du la main	14	»
» du pied	21	»
Distance de l'extrémité du museau à l'œil	16	»
» » » à l'oreille	25	»
Hauteur de l'oreille	10,5	»
Largeur »	8,5	»

Le dernier envoi de M. F. Newton contient un seul individu de cette espèce, le premier mammifère insectivore observé dans l'île de S.t Thomé. M. Newton nous écrit que cette espèce doit être fort rare, car elle avait echappé aux recherches de ses devanciers et il n'a pu obtenir que ce seul individu pris par hasard dans la *Roça Minho*[1], à 800 mètres d'altitude.

Crocidura thomensis nous semble bien distincte par ses caractères de tous ses congénères africains.

[1] *Roça* c'est le nom qu'on donne à Saint Thomé ainsi qu'au Brésil aux proprietés agricoles d'une certaine importance.

Note sur la découverte en Portugal d'une variété de la «Certhilauda Duponti»

PAR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

Certhilauda Duponti, var. lusitanica.

Caract.: Tête, dos et parties supérieures brunes avec le centre des plumes noir et les bords d'un blanc grisâtre, sans le moindre vestige de roux; une strie, plus ou moins distincte, blanche sur le milieu de la tête; une autre strie blanche au-dessus de l'œil; espace entre la base du bec et l'œil de la même couleur; tache auriculaire brune striée de blanc. Parties inférieures blanches; teintes de gris sur la poitrine, qui est variée de taches allongées brun-noirâtre. Scapulaires semblables aux plumes du dos. Rémiges primaires noires; la 1e blanche sur les barbes externes; les autres et les secondaires lisérées et terminées de blanc. La 1e rectrice de chaque côté presque entièrement blanche, avec un petit espace triangulaire noir vers la base des barbes internes; la 2e noire, largement bordée de blanc en dehors et avec un étroit liséré blanc en dedans; les autres noires, lisérées de blanc, à l'exception des 2 centrales qui portent des bordures plus larges blanches ou grisâtres. Bec noirâtre dans sa moitié supérieure, brun de corne sur les bords de la machoire et sur la mandibule. Pieds brun-clair avec les ongles d'une teinte plus foncée.

Dimensions:

	Long. tot.	bec (culm.)	aile	queue	tarse	doigt post.	ongle
a. ♂.	180 mm.	21 mm.	95 mm.	62 mm.	22 mm.	11 mm.	11 mm.
b. ♀.	175 »	20 »	87 »	57 »	21 »	10 »	10 »
c. ♂.	183 »	21 »	97 »	63 »	20 »	10 »	10 »

Habit.: *Quinta do Alfeite*, au sud du Tage, vis-à-vis de Lisbonne.

Le système de coloration est identique chez nos trois individus, et ils diffèrent très peu par leurs dimensions, comme on peut juger par le tableau ci-dessus.

Ils sont d'une taille inférieure au type africain et de dimensions en général un peu plus restreintes, quoique gardant les mêmes relations da proportionalité[1]. Comparés à 2 exemplaires de la *C. Duponti*, d'Algérie, dans nos collections[2], ils présentent avec eux les plus étroits rapports de conformation, mais en diffèrent completement par leurs couleurs: chez nos spécimens les teintes noires et noirâtres remplacent le brun et le brun-roussâtre du plumage de la *C. Duponti*, et les teintes rousses de celle-ci disparaissent entièrement, remplacées par le gris et le blanc. En résultat de cette comparaison nous arrivons naturellement à considérer les individus de Portugal comme les représentants d'une variété locale bien caractérisée.

Cette intéressante découverte est due à M. J. A. de Sousa, l'intelligent et devoué conservateur du Muséum de Lisbonne.

C'est un ancien garde de la *Quinta do Alfeite* qui a appelé le premier son attention sur cet oiseau, qui s'était fait remarquer de lui, *depuis plus de douze ans*, par un chant melodieux et varié, distinct de celui des autres oiseaux. Ce même garde prétend avoir trouvé, il y a quelque temps, un nid appartenant à cette espèce avec trois œufs tachetés de brun foncé sur un fond blanchâtre.

Des 3 individus, actuellement déposés dans nos collections, deux, mâle et femelle, ont été pris le 6 octobre 1886; le troisième, un mâle, le 5 janvier de l'année courante.

Jusqu'à présent la *C. Duponti* n'avait jamais été observée en

[1] Voici les dimensions d'un de nos individus de l'Algérie: long. tot. 187 mm.; bec (culm.) 22 mm.; aile 98 mm.; queue 68 mm.; tarse 23 mm.; doigt post. 11 mm.; ongle 10 mm.

[2] Un de ces spécimens a été achété à M. Fairmaire, de Paris, en 1860. Il a donc la même provenance que l'individu figuré par M. Dresser dans son magnifique ouvrage sur les Oiseaux d'Europe (Dresser, *Birds of Europe*, IV, p. 277, pl.

Portugal. Sa présence accidentelle dans le midi de l'Espagne n'avait été constatée qu'une seule fois, en 1877, aux environs de Malaga[1]. On prétendait qu'elle se montrait de temps en temps en Provence et dans le midi de l'Italie; mais quelques ornithologistes, parmi lesquelles il faut citer MM. Jaubert et Barthelemy Lapommeray, niaient leurs occurrence accidentelle au nord de la mediterranée[2]. En Algérie même, d'après le témoignage du capitaine Loche et de M. Tristram, elle n'habiterait que la partie la plus méridionale du Saharà Algérien[3].

La découverte authentique en Portugal d'individus de la *C. Duponti* avec leurs couleurs caractéristiques serait donc d'un intéret scientifique incontestable, car elle nous fournirait la preuve de son apparition accidentelle dans cette partie de l'Europe; mais la présence dûment constatée d'une colonie sédentaire de ces oiseaux dans une station circonscrite, paraissant y avoir déjà subi l'action du milieu de manière à constituer une variété distincte, nous semble un fait scientifique d'une bien plus haute portée.

[1] Saunders, *Proc. Z. S. L.* 1877, p. 368; *Col. Irby*, Ibis, 1879, p. 345.
[2] Dresser, *Birds of Europe*, IV, p. 278.
[3] Tristram, *Orn. of Northern-Africa*, Ibis, 1859, p. 427.

Aves de Dahomey

POR

JOSÉ AUGUSTO DE SOUSA

Conservador da Secção Zoologica do Museu de Lisboa

Na primeira remessa de productos zoologicos enviados pelo sr. Francisco Newton á Secção Zoologica do Museu de Lisboa encontrava-se a seguinte collecção de aves, em bom estado de preparação, a que damos publicidade pelo interesse que tem a fauna da região de onde proveem. São de Ajudá e de outras localidades do reino de Dahomey.

1. **Eurystomus afer**, (Lath.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 85.
♀. Iris castanho-escuro. Savi Dahomey. Nome indigena *Apquám*. Capturado em janeiro de 1886.

2. **Merops bicolor**, Daud.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 89.
♂. ♂. Iris vermelho. Zomai-Dahomey. Nome indigena *Zôbléblé*. Capturado em janeiro de 1886.

3. **Ispidina picta**, (Bodd.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 99.
♂. Iris escuro. Ajudá. Nome indigena *Dôghé*. Capturado em janeiro de 1886.

4. **Pogonorhynchus bidentatus**, (Shaw.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 105.
♂. Iris castanho-escuro. Cassé. Nome indigena *Átingué Átimbgué*. Capturado em janeiro de 1886.

5. **Tockus nasutus**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 118.
♂. ♀. Abomey (abril de 1886). Nome indigena *Sagóli*. Pouco vulgar.

6. **Irrisor erythrorhynchus**, (Lath.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 126.
♂. Iris castanho-escuro. Zomai-Dahomey. Nome indigena *Agomdgi hé*. Capturado em janeiro de 1886.

7. **Chrysococcyx cupreus**, Bodd.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 143.
♂. Iris encarnado. Bamé. Nome indigena *Ié dié dié*. Capturado em janeiro de 1886.

8. **Centropus senegalensis**, (L.)

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 149.
♀? Iris vermelho. Ajudá... } Nome indigena *Ó tu tu*.
♀. » » Zomai... }
Capturados em janeiro de 1886.

9. **Melanornis edolioides** (Sw.)

Catalogue of the Birds in the British Museum, III, p. 315.
♂. Iris escuro. Zomai. Capturado em janeiro de 1886.

10. **Laniarius barbarus**, Vieill.

♂. Iris castanho-escuro. Zomai. Nome indigena *Alé*.

11. **Cossypha verticalis**, Hartl.

Godomé. Offerecido ao sr. Newton.

12. **Corvinella corvina**, Shaw.

♂. Iris castanho, circulo em volta dos olhos amarello desvanecido. Canná, abril de 1886.

13. **Corvus scapulatus**, Daud.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 300.
♂. Iris castanho-escuro. Abomey, abril de 1886. Nome indigena *Avumsó có-ô*.

14. **Lamprocolius auratus**, (Gm.)

♂. Iris amarello alaranjado. Canná, abril de 1886. Nome indigena *Agó hé*.

15. **Hyphantornis textor**, Gm.

♂. Iris vermelho. Savi, janeiro de 1886. Nome indigena *Gulêmssibó* Muito vulgar.

16. **Bubulcus ibis**, Bp. ex Hasselq.

Bocage, Ornith. d'Angola, p. 444.
♂. ♂. Iris amarello gemma d'ovo, pés e bico amarello sujo. Abomey, abril de 1886. Nome indigena *Ádôué*. Acompanha as manadas de gado. Commum.

LISTE DES CRUSTACÉS

DES

POSSÉSSIONS PORTUGAISES D'AFRIQUE OCCIDENTALE

dans les collections du

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE LISBONNE

PAR

BALTHAZAR OZORIO

L'étude des crustacés de la collection du Muséum de Lisbonne, que nous poursuivons depuis seize mois, nous a permis de classer et d'exposer dans les galeries de cet établissement scientifique un nombre considérable d'espèces provenant de l'Afrique, de l'Inde, de Samarang, du Japon et de la Chine, de Timor, du Portugal, etc.

Ce travail était terminé quand M. Barboza du Bocage nous a chargé de publier la présente notice et d'autres qui la suivront de prés.

La faune carcinologique de l'Afriqne occidentale, encore si peu connue, est extrêmement intéressante au point de vue de la répartition géographique des espèces.

On avait déjà signalé aux iles Canaries (Weeb et Berthelot), du Cap Vert (Alph. Milne-Edwards), et à Angola (Capello) des espèces du Nouveau Monde, qui semblent y avoir été portées par les courants marins. Il nous a été permis d'observer de nouveaux faits du même genre C'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, que l'*Achelous ruber* (Lamarck), qui vit sur les côtes du Bresil, dans le golfe du Méxique et à Vera-Cruz, vient d'être recueilli à l'île Saint Thomé et à Loanda.

Nous donnons la description de quelques espèces nouvelles ou peu connues.

Que ce modeste travail puisse, en augmentant nos connaissances sur la faune d'Afrique, être de quelque utilité pour la science, c'est ce que nous désirons.

Liste des crustacés des iles de Saint Thomé et das Rolas

Ordo PODOPHTALMIA

Subordo EUBRANCHIATA

Tribus BRACHYURA

1. **Leptopodia sagittaria**, Fabr.

♂. Envoyé par M. le lieutenant P. Diniz.
Habitat: I. S.[t] Thomé.

2. **Chlorodius longimanus**, Edw.

Habitat: I. S.[t] Th.

3. **Neptunus hastatus?** Linn.

Baie d'Anna Chaves. Envoyé par M. Newton.
Habitat: I. S.[t] Th.

4. **Achelous ruber**, Lamk.

♀. Envoyé par M. Pires.
Habitat: I. S.[t] Th.

5. **Thelphusa margaritaria**, A. Edw.

♂. ♀. Rivière Agua Grande. Plusieurs individus envoyés par M. Newton.
Habitat: I. S.[t] Th.

6. **Thelphusa dubia**, Capello.

♀. Habitat: I. S.[t] Th.

7. Ocypoda ippeus, Oliv.

♂. ♀. Envoyés par Sa Magesté le Roi D. Louis.
Habitat: I. S.t Th.

8. Calappa rubroguttata, Herkl.

C. Bocagei, Capello.
♂. ♀. Baie d'Anna Chaves. Envoyés par M. Newton.

Tribus ANOMURA

9. Ranina serrata, Lamk.

♂. ♀. Habitat: I. S.t Th.

10. Cenobita rugosus, Edw.

Logé dans la *Purpura neritoidea*, Lamk.[1] Envoyé par M. le docteur J. A. de Sousa.
Logé dans l'*Achatina barbigera*. Rivière Manuel Jorge. Envoyé par M. Newton.
Habitat: I. S.t Th.

11. Cenobita rubescens, Greeff.

Ile das Rolas. Envoyé par M. le Prof. Greeff.
Logé dans le *Cantharus variegatus*, Gray; *Bulla perdicina*, Mke?; *Purpura* sp?

Tribus MACROURA

12. Atya scabra, Leach.
♂. ♀. Nom indigène *Izé*. Rivière Agua Grande. Plusieurs individus envoyés par M. Newton et par M. le Prof. Greeff.
Habitat: I. S.t Th.

[1] Je dois à l'obligeance de mon collègue et ami M. Arruda Furtado la détermination des espèces de *coquilles*, mentionnées dans ce travail.

13. **Palaemon Olfersi**, Wiegmann.

♂. Envoyé par M. le Prof. Greeff.
Habitat: I. S.[t] Th.

Subordo ANOMOBRANCHIATA

14. **Squilla Hoevenii**, Hakl.

Envoyé par M. Custodio de Borja.
Habitat: I. S.[t] Th.

Liste des crustacés d'Angola et du Congo

Ordo PODOPHTALMIA

Subordo EUBRANCHIATA

Tribus BRACHIURA

1. **Micropisa violacea**, A. Edw.

♂. ♀. Loanda. Envoyés par M. Bayão.

2. **Micropisa Bocagei**, Sp. n.

Caract.: Carapace presque aussi large que longue, épineuse, pubescente ainsi que les pattes et la face inférieure du corps. Duvet peu serré sur la face inférieure, rare et clair-semé sur la carapace. Front comme chez la *Micropisa violacea* (A. Edw.), mais les cornes moins robustes. Orbite de même forme que chez l'espèce précédente. Article basilaire des antennes externes armé en dehors d'une dent large et arrondie. Région gastrique marquée de six epines, dont quatre petites situées à peu près sur une même ligne transversale, l'une sur le lobe mesogastrique, la dernière sur le lobe urogastrique. Deux épines sur la région cardiaque. Ligne médiane du corps présentant ainsi quatre épines de plus en

plus robustes. Région branchiale armée de quatre épines, dont trois petites situées sur le lobe épibranchial, et la quatrième sur le lobe mesobranchial; de petites épines sur les lobes metabranchiaux. Régions hepatiques et bords de la carapace garnis d'épines comme chez la *Micropisa violacea*. Pattes ambulatoires grêles.

Dimensions du mâle adulte.....	Largeur de la carapace	0^m,028
	Longueur »	0^m.029
Dimensions de la femelle adulte.	Largeur de la carapace	0^m,020
	Longueur »	0^m,018

♂. ♀. Habitat: Angola (Benguella).

Nous dédions cette espèce au vénérable savant portugais M. Barboza du Bocage en témoignage d'admiration, de reconnaissance et de dévouement.

3. Xantho vermiculatus, Lamk.

♀. Envoyé par M. Bayão.
Habitat: Angola.

4. Xantho rivulosus, Risso.

♂. ♀. Envoyés par M. Bayão.
Habitat: Angola.

5. Panopeus Herbstii, Edw.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés d'Angola et de Loanda par MM. Toulson et Bayão.

6. Ozius corrugatus, sp. n.

La carapace de cette espèce un peu bombée et comme corrodée antérieurement. Moitié postérieure lisse et plane. Front quadridenté. Dents arrondies, les médianes plus larges. Les bords latero-antérieurs ne sont pas divisés en lobes, à peine s'ils sont marqués par quatre dents très petites; les deux postérieures plus saillantes. Pattes antérieures très inegales et rugueuses comme chez l'*Ozius rugolosus* (Stimpson). Grosse main large (plus de la moi-

tié de la largeur de la carapace) et renflée. Les doigts de la petite main sont très grêles, cannelés, comme infléchis en dedans, se touchant dans toute leur longueur et armés de très petites dents. Tarses tomenteuses.

Largeur de la carapace du mâle adulte....... 0^m,020
Longueur » » » .... 0^m,014
Largeur de la carapace de la femelle adulte... 0^m,019
Longueur » » » ... 0^m,010

♂. ♀. Angola. Envoyés par M. Bayão.

7. **Pilumnus africanus**, A. Edw.

♂. ♀. Envoyés par M. Bayão. Loanda.

8. **Neptunus diacanthus**, Latr.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par MM. Bayão et d'Anchieta. Habitat: Angola, Benguella, Loanda, Lobito.

9. **Neptunus marginatus**, A. Edw.

♂. Bissau. Envoyé par M. Pimenta.

10. **Neptunus validus**, Herkl.

♂. ♀. Benguella. Envoyés par M. d'Anchieta.

11. **Achelous ruber**, Lamk.

♂. Loanda. Envoyé par M. Bayão.

12. **Thelphusa Bayoniana**, Capello.

♂. Habitat: Duque de Bragança et Caconda.

13. **Thelphusa Bayoniana**, var. α. Capello.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta. Habitat: Rio Cunene, Huilla et Caconda.

14. **Thelphusa Anchietae**, Capello.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par MM. Bayão et d'Anchieta.
Habitat: Dondo, Pungo Andondo, Quilengues et Quando.

15. **Thelphusa perlata**, A. Edw.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta.
Habitat: Biballa et Caconda.

16. **Thelphusa dubia**, Capello.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta.
Habitat: Angola, Humbe et Rio Cunene.

17. **Cardisoma armatum**, Herkl.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella, Novo Redondo, Lobito et Rio Coroca.

18. **Cardisoma guanhumi**, Margraff.

♂. ♂. Envoyés par MM. Toulson et d'Anchieta.
Habitat: Angola, Benguella.

19. **Gelasimus Tangeri**, Eydoux.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par MM. d'Anchieta, H. Capello et Apparicio.
Habitat: Barre du Dande, Benguella et Lobito.

20. **Ocypoda ippeus**, Olivier.

♂. ♀. Plusieurs individus, envoyés par MM. Bayão, d'Anchieta, et Toulson.
Habitat: Angola, Benguella, Novo Redondo e Lobito.

21. **Sesarma angolensis**, Capello.

♂. ♀. Envoyés par M. H. Capello.
Habitat: Angola.

22. **Sesarma africana**, Edw.

♀. ♀. Envoyés par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

23. **Sesarma violacea**, Herkl.

♀. Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Lobito.

24. **Grapsus pictus**, Latr.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par MM. Bayão et d'Anchieta.
Habitat: Angola, Benguella et Rio Coroca.

25. **Goniograpsus cruentatus**, Latr.

♂. ♂. Envoyés par MM. d'Anchieta et Toulson,
Habitat: Angola et Lobito.

26. **Metopograpsus messor**, Edw.

♂. Envoyé par M. Toulson. Angola.

27. **Plagusia squamosa**, Lamk.

♀. Habitat: Angola.

28. **Calappa granulata**, Linn.

♀. Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

29. **Calappa gallus**, Herbst.

Habitat: Benguella.

30. **Calappa rubroguttata**, Herkl.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par MM. d'Anchieta et Newton.
Habitat: Benguella et Baie de Mossamedes.

Tribus ANOMURA

31. **Dorippe armata**, White (inéd.), Miers.

♀. Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

32. **Clibanarius vulgaris**, Dana.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta.
Logés dans la *Purpura consul*, Lamk. et dans le *Triton ocarium*, Lamk.

33. **Clibanarius virescens**, Krauss.

Plusieurs individus envoyés par M. le lieutenant Moreno.
Habitat: Zaïre.

34. **Petrachirus? cavitarius**, sp. n.

Pedoncules oculaires longs et renflés au bout, plus longs que la portion basilaire des antennes externes, mais depassés par le troisiéme article des antennes internes.

Palpe armé de dix ou onze épines. Avant-dernier article des antennes externes armé de trois épines. Mains aussi longues que la carapace et herissées, aussi bien que l'avant-bras, en dessus, d'une multitude de grandes et petites épines, cornées vers la pointe, tournées en avant et plus fortes sur le bord supérieur de l'avant-bras. Sur la face supérieure de la main du côtè interne de la ligne médiane, tout proche du pouls, une cavité ovalaire, longue de trois à quatre mm., garnie de poils. Face inférieure de la main couverte de tubercules presque papilliformes. Doigts longs (plus de la moitié de la longueur de la main), creusés, crochus, à terminaison calcaire, bordés de petits faisceaux de poils sur ses bords tranchants. Pattes des deuxième et troisième paires comprimées, hérissées d'épines sur le bord supérieur des trois derniers articles. Tarses garnis de soies rudes. Abdomen avec quatre plaques cornées transversales.

Dimensions... { Longueur du mâle....... $0^m,302$
» de la femelle... $0^m,251$ }

L'existence d'une cavité sur les deux mains du mâle et de la femelle, dont nous ne connaissons pas d'autre exemple chez les nombreuses espèces des *Paguridae*, vérifiée dans quatre individus (un mâle de Loanda et trois femelles des Iles du Cap Vert), associée à la terminaison calcaire des doigts, nous porte à ranger d'une façon douteuse cette espèce dans le genre *Petrochirus* (Stimpson). Peut-être il nous serait permis d'en faire un genre nouveau.

♂. Envoyé par M. Toulson.

Habitat: Angola.

35. **Porcellana Mattosi**, sp. n.

Carapace marquée de lignes saillantes, plus visibles sur sa moitié postérieure, légèrement bombée, ovalaire. Front peu incliné et terminé par un bord droit. Mains renflées, inégales. Petite main garnie de poils sur la moitié externe de sa face supérieure, doigts se touchant dans toute leur longueur. A l'autre main les doigts ne se touchent, pas même au bout; ils sont tournés en dehors; l'inférieur armé d'une dent, le pouce semblable à une toute petite corne. Bord externe garni de poils. Carpe plus large que la main, lisse, renflé au bord postérieur. Pattes ambulatoires velues.

Longueur $0^m,007$.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. Bayão.

Habitat: Loanda.

Nous dédions cette espèce à notre maitre et ami M. Mattoso Santos, illustre professeur de Zoologie à l'École Polytechnique de Lisbonne, comme un gage d'amitié et de reconnaissance.

36. **Porcellana bella**, sp. n.

Carapace garnie en dessus de lignes saillantes tranversales, plus visibles sur les régions branchiales, et latéralement d'un rebord. Front infléchi. Mains inégales, renflées, sillonnées et couvertes sur sa face supérieure, d'une façon tout à fait irregulière, de très petites granulations disposées en groupes; granuleuses en dessous sur la moitié externe de la petite main. Prolongement lamel-

leux decoupé par trois dents. Deux entailles sur le carpe bordées de granulations. Une dent lamelleuse sur le bord antérieur de l'avant-bras. Trois derniers articles des pattes ambulatoires velus sur leur bord supérieur.

Longueur 0^m,006.

♂. ♀. Envoyés par M. Bayão.

Habitat: Loanda.

Tribus MACRURA

37. **Panulirus regius**, Capello.

♀. Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

38. **Atya scabra**, Leach.

♂. ♀. Plusieurs individus envoyés par M. Bayão.
Habitat: Duque de Bragança.

39. **Alpheus paracrinitus**, Miers.

Plusieurs individus envoyés par M. Bayão
Habitat: Loanda.

40. **Palemon Jamaicensis**, Herbst.

Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta
Habitat: Benguella, Catumbella, Biballa.

41. **Penaeus caramote**, Risso.

Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

42. **Penaeus canaliculatus**, Oliv.

Plusieurs individus envoyés par M. d'Anchieta.
Habitat: Benguella.

Subordo ANOMOBRANCHIATA

43. **Squilla mantis**, Rondelet.

Envoyé par M. Toulson.
Habitat: Angola.

44. **Squilla Hoevenii**, Herkl.

Un individu provenant du Musée du Roi D. Pedro V.
Habitat: Angola?

CIRRHIPEDIA

45. **Balanus tintinnabulum**, Linn.

Var, *Communis*, Darwin.
Envoyé par M. d'Anchieta.
Habitat: Angola, sur les rochers de la baie voisine de Lobito.

Crustacés de Dahomey

1. **Remipes scutellata**, Fabr.

♀. Envoyé par M. Newton.

2. **Squilla mantis**, Rondelet.

Envoyé par M. Newton. Nom vulgaire *Degon-hossu*.
Habitat: Lac d'Ajudá.

Contributions à la faune malacologique du Portugal

PAR

JOSÉ DA SILVA E CASTRO

Membre de la société malacologique de France

(Suite)[1]

---

§ II

Helices du groupe de la revelata

Helix salmurina

Helix salmurina, *Servain*, Et. moll. Esp. Port., p. 54, 1880.

Le type de cette espèce, découvert par le dr. Georges Servain aux environs de Saumur (France), a été retrouvé par ce même malacologiste à Cacilhas, prés de Lisbonne. D'après le savant président de la société malacologique de France, *l'Helix revelata* de Michaud (Compl. hist. moll., p. 27, pl. xv, f. 6-8, 1831) n'est qu'une variété *minor* de cette espèce.

Pour notre part, nous avons rencontré à Praia da Granja une variété presque des mêmes dimensions que le type (diam. 6½ millim., haut. 4¾ millim.), à test très mince, dont le péristome est simple, ou à peine épaissi.

Helix Nevesiana

«Testa depressa, umbilicata (umbilicus tantum pervius, in centro angustus, in ultimo anfractu dilatatus), non pellucida, parum nitente, solidula, uniformiter subolivaceo-luteola, rugoso-striata, (striæ validæ,

[1] V. *Jorn. Acad. Sc. Lisboa*, ix, 1883, p. 121.

valde retusæ, crispulatæ), ac pilis minutis, irregulariter dispositis vestita;—spira parum convexa, compressa; apice nitido, lævigato, tantulum proeminente;—anfractibus 4 convexis, regulariter, sed tantulum celeriter crescentibus, sutura valde impressa separatis; ultimo magno, bene rotundato, supra convexo, subtus convexiore, superne antice valde descendente, ac ad insertionem tantum deflexo;—apertura obliqua, vix lunata, rotundata;—peristomate simplici, in margine supero recto, in cæteris, præsertim in columellari, expanso et reflexo; marginibus valde aproximatis;—alt. 4 millim.; diam. 6¾ millim.»

Nons avons rencontré cette coquille, que nous dédions à notre ami M. A. das Neves e Mello, aux environs de Sernache dos Alhos, d'où nous n'en avons rapporté que deux échantillons.

Par son ombilic assez ouvert cette espèce parait vouloir s'éloigner de toutes les autres formes de ce groupe. La plus voisine est *l'occidentalis,* dont elle est, cependant, bien différente par son sommet proéminent; par ses tours plus convêxes, séparés par une suture profonde; par son accroissement spiral bien plus graduel du premier au dernier; par son dernier tour moins dilaté, mieux arrondi, etc.; par son ombilic, qui dans *l'occidentalis,* est réduit à une perforation très resserrée; etc.

Helix occidentalis

Helix ponentina, *Morelet,* Moll. Port., p. 65, pl. vi, f. 4, 1845.
——**occidentalis,** *Recluz,* in Rev. et Mag. Zool., p. 311, 1845, et *Servain,* Et. moll. Esp. Port. p. 55, 1880.

Nous connaissons cette espèce de Cintra, de la Serra de Monsanto et des environs de Lisbonne, où elle est assez commune, et où elle varie un peu quant à sa taille. Nous en avons rapporté un échantillon, qui ne mesure que 5½ millimètres de diamètre pour une hauteur de 3 millimètres.

En outre du type, nous avons rencontré la variété suivante, qui habite aux environs de Coimbra:

Var. B. pellucida.—Diffère du type par un test plus mince, assez fragile, à poils un peu plus développés et dont le péristome est á peine épaissi par une callosité très faible.

Helix revelata

Helix revelata, *Ferussac*, Prodr., n.° 273, p. 44, 1821, et *Bourguignat*, Malac. Alg. I, p. 165, pl. XVII, f. 12-16, 1864, et *Servain*, Et. moll. Esp. Port., p. 55, 1880.

Le type a été découvert par le dr. Georges Servain dans les alluvions du Tage, au dessous de Lisbonne. Nous n'avons pas encore rencontré que la variété suivante:

Var. B. major.—Cette coquille, d'une coloration un peu plus foncée, à dernier tour un peu plus descendant, a $7\frac{1}{2}$ millimètres de diamètre pour une hauteur de $4\frac{1}{2}$, (le type a 6 millimètres de diamètre pour 4 de hauteur). Cette variété se rencontré aux environs de Porto, à Gaya.

Helix venetorum

Helix venetorum, *Bourguignat*, in *Servain*, Et. moll. Esp. Port., p. 56, 1880, et in *Locard*, Prodr. Malac. Fr., p. 73 et 316, 1882.

Nous avons rencontré cette espèce à Povoa de Varzim. Elle se sépare de la *revelata*, *Ferussac*, par sa coquille ornée de poils encore plus courts et plus caducs; par sa spire comprimée; par ses tours plus convexes, comprimés supérieurement et renflés le long de la suture; par son dernier tour fortement descendant; par son ombilic plus étroit; par son ouverture bien plus oblique, à bords marginaux plus rapprochés, etc.

En outre du type nous avons rencontré aussi à Povoa de Varzim la variété suivante:

Var. B. major.—Cette coquille comptant un demi tour de plus et possédant un ombilic un peu plus ouvert, a un diamètre de 8 millimètres pour une hauteur de 5.

Helix conimbricensis

«Testa subgloboso-depressa, perforata, tenui, subpellucida, subviridulo-cornea, obsolete striata (striæ valde retusæ, crispulatulæ), ac pilis minimis, albidis, tenuibus, tantum regulariter dispositis, ornata;—spira parum convexa, obtusissima; apice minimo, nitido, lævigato, intensiore colorato;—anfractibus $3\frac{1}{2}$ convexis, valde rapide crescentibus, sutura fere profunda separatis; ultimo valde magno, globoso-rotundato, antice tantum longe, sat descendente;—apertura sat obliqua, rotundata, in directione obliqua suboblonga;—peristomate simplici, acuto, in margine columellari expanso et reflexo, perforationem plus minusve tegente, in cæteris recto; marginibus aproximatis;—alt. 4 millim.; diam. 6 millim.»

Habite à Coimbra. Nous tenons de M. A. das Neves e Mello un seul échantillon de cette espèce trouvé par lui au Bussaco.

La *conimbricensis* se rapproche surtout de la *villula*, dont elle se sépare surtout par ses tours moins nombreux, s'accroissant avec plus de rapidité; par son dernier tour plus globuleux, plus descendant; par son ouverture plus oblique, suboblongue dans une direction inclinée; etc.

Helix villula

Helix villula, *Bourguignat*, in *Servain*, Et. moll. Esp. Port., p. 56, 1880, et in *Locard*, Prodr. malac. Fr. p. 74 et 317, 1882.

De toutes les espèces du groupe, c'est assurément la *villula* celle que l'on rencontre le plus communément aux environs de Coimbre et à Porto et ses environs. C'est aussi, avec *l'occidentalis*, l'une des plus anciennement découvertes; seulement elle a toujours été prise soit pour cette dernière espèce, soit pour la *revelata*, *Ferussac*.

On distinguera facilement la *villula* de la *revelata* à sa coquille plus déprimée; à sa spire aplatie; à ses poils plus développés en longueur, disposés réguliérement en rangées obliques; à son dernier tour plus dilaté dans le sens transversal, descendant vers l'ouverture d'une

façon plus prononcée; à son ombilic plus ouvert; à son ouverture plus ample, à bords marginaux écartés, peu convergents, (dans la *villula* le péristome est toujours évasé et reflechi sur toute l'étendue du bord basal de l'insertion du columellaire à la moitié de la hauteur du bord externe).

Nous avons recueilli cette espèce à Povoa de Varzim, à Porto et ses environs, où elle est très commune, notamment au cemitière de Prado do Repouso, sur les bords du Douro, au Roncão (Tras-os-Montes), aux environs de Coimbra, on elle est aussi très abondamment répandue, etc.

Var. B. major.—Cette variété d'un diamètre de 8 millimètres, à test assez mince et fragile, se trouve aux environs de Porto, à Gaya.

Helix platylasia

Helix platylasia, *Bourguignat*, in mss., 1886.

Le type de cette espèce, d'après notre ami M. Bourguignat, a été découvert à la Bouzagra à l'est d'Alger, et il se rencontre encore, en Algérie, à Roknia, Constantine, etc. En Portugal elle habite à Sernache dos Alhos, où nous l'avons rencontrée.

Dans cette espèce le test d'une coloration corné-jaunâtre ou verdâtre (quelques fois tout-à-fait vert) est hèrissé de petits poils blanchatres, presque toujours couchés sur la coquille, en proportion plus forts, que ceux de la *villula*.

La *platylasia* est caractérisée par une coquille très déprimée, à spire comprimée, presque plane; par un enroulement spiral graduel; par un dernier tour non dilaté, bien arrondi en dessous, et descendant vers l'ouverture, d'abord d'une façon lente et graduelle ensuite près de sa terminaison, d'une façon plus prononcée et rapide; par son ouverture oblique, peu ample, bien ronde, à bords marginaux assez rapprochés; enfin par sa perforation ombilicale de beaucoup plus ouverte, que celle de la *villula*.

Helix Rosai

«Testa minuta, depressa, pervie umbilicata, uniformiter palide-cornea, tenui, subpellucida, supra complanata, subtus convexa, argute striata ac raris pilis albidis, tenuibus, relative sat elongatis (longitudo 0,5 millim.), rigidulis ornata;—spira fere plana, apice lævigato, vel, sub lente, impressionibus piliferis prædito;—anfractibus $3\frac{1}{2}$—4, convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura tantum profunda separatis; ultimo majore, superne parum convexo, ad aperturam vix descendente, inferne valde convexo, rotundato;—apertura obliqua parum lunata, rotundata;—peristomate recto, acuto; margine columellari superius circa umbilicum provecto; marginibus aproximatis;—alt. $1\frac{1}{4}$ millim.; diam. $3\frac{1}{4}$ millim.»

Habite aux environs de Coimbra, on elle a été découverte par notre ami M. J. M. Rosa de Carvalho.

Nous avons à signaler une variété, dont nous avions depuis longtemps, trouré un éehantillon sur les bords du Douro à Roncão, et qui diffère surtout du type par un dernier tour descendant. Cette même variété se rencontre aux environs de Coimbra.

La *Rosai* n'appartient déjà plus au groupe de la *revelata*. De moitié plus petite que *l'helix anasina*, *Servaim* (Et. moll. Esp. Port., p. 56), elle est très voisine de cette espèce, quoique bien distincte.

La coquille est presque toujoures salie par une incrustation terreuse rougeâtre. Sa forme plane en dessus et convexe en dessous donne au dernier tour une apparence anguleuse, vers le plan supérieur. Les poils sont assez longs en proportion de la coquille, très minces, effilés, raides; quoique, sur certains échantillons, la partie terminale, qui est très mince, se présente enroulée sur elle même. Ils sont plus caducs en dessus, qu'en dessous, et assez persistents sur le coté externe du dernier tour. Sur les individus complétement adultes on ne les observe même plus que sur cette dernière partie de la coquille.

Helix aporina

«Testa subglobosa, anguste perforata, tenui, subpellucida, fragili, obscure corneo-viridula, obsolete striolata (striæ in ultimo superne, prope aperturam ac circa suturam irregulariter validioræ, crispulatulæ),

ac corneis pilis cylindraceis, ad extremitatem obtusis, sicut truncatis, in base dilatatis, minutissimis (longitudo 0,1 millim., diametrus 0,02 millim.), incurvis, fragilibus ornata;—spira convexa, apice obtuso;—anfractibus 4 convexiusculis, rapide crescentibus, sutura fere profunda separatis; ultimo sat magno, ad aperturam tantum dilatato, inferne rotundato, superne declivi, ad insertionem labri lente descendente;—apertura obliqua, parum lunata, in directione declivi exacte eliptica (diametro majore parum minorem superante);—peristomate simplici, recto, acuto; margine columellari circa umbilicum dilatato, perforationem plus minusve tegente; marginibus mediocriter aproximatis;—alt. $3\frac{3}{4}$ millim.; diam. $5\frac{1}{2}$ millim.»

Nous avons recueilli cette espèce à Famalicão, à Guimarães et à Praia da Granja.

Nous n'avons jamais rencontré cette espèce qu'en automne. A cette époque de l'année nous l'avons observée en grande quantité, même pendant le jour, attachée sur un mur à Famalicão. Pendant l'été et en hiver elle se cache, ne paraissant même pas au printemps, époque à laquelle nous l'avons toujours vainement cherchée.

C'est cette même espèce que uous avons distribuée, dans le temps, sous le nom de *helix autumnalis, Castro,* nom qu'il nous a fallu changer, parcequ'il faisait double emploi.

§ III

Planorbes du groupe du Dufouri

Les espèces de ce groupe, essentiellement hispanique, sont très répandues en Portugal. Si jusqu'à présent, on n'en a mentionné qu'une seule, réunissant sous un même nom toutes les formes, qui puissent avoir été découvertes, c'est que, apparemment, l'on n'a pas voulu se donner la peine de les examiner avec attention. Ces formes spécifiques se distinguent, en effect, par des caractères bien nets et précis, se reproduisant avec une constance parfaite, comme nous avons pu nous

en convaincre, d'après l'examen d'un grand nombre d'échantillons de différentes localités, que nous avons été assez heureux, pour pouvoir nous procurer.

Ce sont les suivantes:

Planorbis Dufouri

Planorbis Dufourii, *Gräells*, Moll. Esp., p. 11, pl. I, f. 11-15, 1846.

Planorbis legatorum, *Rossmäsler*, in Zeitschr, f. malac., p. 173, 1846.

Planorbis Dufourei, *Rossmäsler*, Iconogr. XVII et XVIII, p. 135, f. 967, 1859.

Planorbis Dufouri, *Bourguignat*, Amen. malac., II, p. 133, 1859, et Malac. Alger., II, p. 147, pl. IX, f. 4-6, 1864.

Nous avons rencontré cette espèce aux environs de Coimbra et près de Lisbonne, à Bemfica. M. le dr. Georges Servain, lors de son voyage en Portugal, l'a aussi cueille dans les alluvions du Tage, au dessous de Lisbonne. (*Servain*, moll. Esp. Port., p. 140, 1880).

Planorbis metidjensis

Planorbis metidjensis, *Forbes*, Moll. Alger., in Ann. of nat. hist., p. 254, 1838, et suplém., pl. XII, f. 5, 1838: et *Bourguignat*, Amen. malac. II, p. 132, 1859, et Malac. Alg., II, p. 146, pl. IX, f. 1-3, 1864.

Cette espèce me parait un peu rare en Portugal. Elle a été rencontrée par nous à Bemfica, près de Lisbonne, d'où nous avons rapporté un seul échantillon non adulte, et aux environs de Coimbra. De cette dernière localité nous avons même rapporté, dans le temps, de beaux échantillons bien caractérisés à peristome bordé d'un bourrelet trés fort; mais, ayant oublié la place sur laquelle nous les avions cueillis, cette coquille n'a pas été retrouvée depuis par notre ami M.

J. M. Rosa de Carvalho, malgré toute la peine, qu'il s'est donnée pour celá, et quoique cet infatigable explorateur m'ait envoyé des quantitès de planorbes de presque toutes les sources et ruisseaux des environs de Coimbra.

Planorbis algericus

Planorbis Dufouri, var. *algerica, Bourguignat,* Amen. malac., II, p. 139, pl. 17, f. 7-9, 1859, et Malac. Alg. II, p, 148, pl. IX, f. 7-9, 1864.

Planorbis Algericus, *Bourguignat,* in mss. 1870.

Habite aux environs de Porto, notamment à Sobreiras, où nous l'avons rencontré extrêmement multiplié dans un petit reservoir, et aux environs de Coimbra, où il a èté découvert par M. Rosa de Carvalho. Nous le connaissons encore des environs de Lisbonne.

Var. B. major.—Cette variété, ayant 12 millimètres de diamètre, a été découverte aux environs de Coimbra par M. Rosa de Carvalho.

Planorbis aclopus

Planorbis aclopus, *Bourguignat,* Amen. malac., II, p. 135, pl. XVII, f. 4-6, 1859, et Malac. Alg. II, p. 149, pl. IX, f. 10-12, 1864.

Le type a été decouvert par M. Rosa de Carvalho aux environs de Coimbra, on il habite notamment à la Quinta do Espinheiro, près de Cellas. Nous l'avons recueilli à Sernache dos Alhos.

Cette coquille, très constante quant à sa forme, varie beaucoup en Portugal quant à sa taille: ainsi, entre la variété *maxima* des environs de Lisbonne d'où nous possédons un échantillon ayant un diamètre de 18 millimètres, et le type, dont le diamètre n'est que de 7 millimètres, on rencontre, pour ainsi dire, toutes les dimensions intermédiaires.

Les principales variétés, que nous avons à signaler sont les suivantes:

Var. B. major.—Cette variété, dont le diamètre mesure 11 millimètres, me parait la forme la plus commune aux environs de Coimbra.

Var. C. maxima.—Diamètre 17 à 18 millimètres. Environs de Lisbonne.

Var. D. ornata.—Cette variété, d'une coloration plus foncée, est caractèrisée par ses stries spirales beaucoup plus prononcées. Elle a un diamètre de 14 millimètres. Ericeira.

Planorbis Castroi

Planorbis Castroi, *Bourguignat*, in mss. 1882.

«Testa fragili, subpellucida, cornea, argute striatula ac subtilissime spiraliter lineolata, supra profunde umbilicata (umbilicus in centro angustus, in ultimo anfracto excentrice dilatatus), subtus planulata;—anfractibus 4, celeriter crescentibus, transverse compressis, subtus valde convexis, sutura profunda separatis; ultimo maximo, subtus circa suturam sicut subangulato, ad aperturam paululum ascendente, supra inflato-rotundato, penultimum tantulum suprescandente;—apertura verticali, etiam alta quam lata, inferne prope insertionem labri, subangulata, superne circulari;—peristomate simplici, recto, acuto;—alt. 5 millim., diam. 10 millim.»

Cette espèce que se rencontre aux environs de Porto, est assez distincte des autres formes du même groupe. Elle est surtout caractérisée par un perforation ombilicale supérieure très peu ouverte, ne laissant voir qu'un tour et demi, les autres restant cachés. Dans cette coquille le dernier tour est relativement assez haut à son origine.

Planorbis lepidophorus

«Testa fragili, subpellucida, palide-cornea, subtilissime striatula ac squamiformibus spinulis minutissimis, in lineolis spiralibus dispositis ornata, (spinulæ adeo exiguæ, ut sub validissimo lente vix perspicuæ), supra pervie umbilicata, subtus in centro concaviuscula;—anfractibus $4\frac{1}{2}$, parum convexis, in duobus primis, valde exiguis, sensim, dein rapide crescentibus, sutura in primis impressa, in ultimo fere profunda separatis; ultimo magno, subtus oblique compresso, circa suturam in-

flato-subangulato, supra compressiusculo, ad umbilicum abrupte deflexo;—apertura parum lunata, subcordiformi-rotundata; marginibus prope insertiones arcuatis, convergentibus;—peristomate simplici, recto, acuto, ad insertionem marginibus vix expansiusculo;—diam. 14 millim., alt. 6 millim., diam, apert. 5½ millim.

Quand on examine cette coquille avec une loupe ordinaire, on n'y observe que de très minces costulations spirales, disposées avec beaucoup de regularité. Il faut plus d'attention et recourir à une plus forte amplification pour découvrir que ces côtes sont formées par des spinules écailleuses, placés à la suite les unes des autres. Ces écailles sont élargies à la base, éffilées vers le sommet et recourbées. Elles sont des plus caduques.

Le type se rencontre à Praia da Granja et aux environs de Porto. A Povoa de Varzim nous avons rencontré la variété suivante:

Var. B. fragillima.—Cette variété se sépare du type par un test beaucoup plus mince et fragile, d'une extrême ténuité; par son dernier tour plus globuleux, plus renflé-arrondi en dessous, et par son ouverture mieux arrondie.

Planorbis Renei

«Testa valde depressa, sat fragili, subpellucida, palide-cornea, sub lente spiraliter lineolo-costulata, supra latissime umbilicata, subtus subconcaviuscula;—anfractibus 4½ celeriter crescentibus, convexis, sutura in ultimo profunda separatis; ultimo magno, rotundato, inferne circa suturam magis inflato, superne prope aperturam tantulum vix compressiusculo;—apertura parum lunata, suboblongo-rotundata;—peristomate simplici, recto, acuto; marginibus aproximatis;—diam. 10 millim.; alt. 3¾ millllim.; diam. apert. 4 millim.»

Habite aux environs de Lisbonne à Bemfica.

Quand on examine cette coquille sous une amplification suffisante, on voit que ses costulations linéaires, près de l'ouverture, sont couvertes d'écailles épidermiques à l'instar du planorbis *lepidophorus*. Sur les premieres tours ces écailles finissent par disparaitre et l'on n'y

peut observer, que des stries élevées, très fines, assez néttement marquées.

Notre espèce se distingue de la précédente, la seule avec laquelle elle peut être confondue: par sa coquille plus petite et plus déprimée; par son dernier tour relativement moins haut, moins obliquement comprímé en dessous de bas en haut, etc.; par son ouverture différente suboblongue arrondie; surtout par son ombilic supérieur peu profond, très largement ouvert, laissant tous les tours de la spire à découvert.

Planorbis lusitanus

«Testa tenuissima, perfragilis, pellucida, palide-cornea, argutissime striatula (striæ in ultimo ad aperturam magis signatæ), supra profunde umbilicata (umbilicus mediocris, pervius), subtus plana;—anfractibus $4\frac{1}{2}$, rapide crescentibus, subtus convexis, sutura profunda separatis; ultimo sat magno, inflato rotundato, convexitate ad partem superam omnino projecta, inferne cœteros non excedente;—apertura verticali, regulariter rotundata;—peristomate simplici, recto, acuto; marginibus aproximatis;—diam. 13 millim.; alt. 16 millim.

Cett espèce est voisine comme forme de l'*aclopus*, dont elle diffère: par sa coquille bien plus mince et plus fragile; par sa surface très plane en dessous; par son dernier tour, dont la convexité est tout-à-fait portée vers la partie supérieure (dans le *lusitanus* le plan inférieur de la coquille est tangent au bord basal de l'ouverture); enfin par sa concavité ombilicale plus étroite et plus profonde à son centre.

Nous avons, pour la première fois, rencontré cette coquille dans un petit ruisseau près le Douro au Roncão. Depuis elle a été découverte aux environs de Coimbra dans la colline de Balêa par M. Rosa de Carvalho. Les échantillons de Coimbra sont parfaitement identiques à ceux de Traz-os-Montes.

Planorbis Carvalhoi

«Testa fragili, subpellucida, albido-cornea, epidermide tenuissimo nigrescente induta, argute striatula (striæ in ultimo perspicuæ), subtus planulata, supra umbilicata (umbilicus mediocris);—anfractibus 4, in

primis gradatim, in ultimo rapide crescentibus; ultimo sat magno, subtus rotundato ad aperturam subito expanso;—apertura verticali, permagna (diametrus aperturæ dimidium testæ diametrum superans), patula, circulari, margine inferiori subrectiuscula;—peristomate acuto, prœsertim supra, valde expanso et reflexo; marginibus aproximatis, callo tenuissimo junctis;—diam. 12 millim.; alt. 6 millim.; diam. apert. 6½ millim.

Cette jolie espèce, découverte aux environs de Coimbra par M. Rosa de Carvalho, à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier est surtout remarquable par son ouverture très grande, fortement dilatée en pavillon de cor de chasse.

Planorbis Rosai

«Testa valde depressa, fragili, cornea, epidermide tenuissimo castaneo indutu, supra mediocriter umbilicata, argute striolata, (striæ in ultimo anfracta, ad aperturam validiorae);—anfractibus 4, in primis sensim, iu ultimo rapidissime crescentibus; ultimo permagno, majorem amplitudinis testæ partem formante, ad aperturam transversim valde dilatato, in inicio rotundato, inde ad terminum majis majisque utrinque oblique compresso, subtus circa suturam subangulato, supra circa umbilicum tantum inflato;—apertura tantulum vix obliqua, depressa, transversim perelongata, e dextra ad sinistram in altitudinem amplians, inferne rectiuscula, superne mediocriter arcuata;—peristomate simplici, acuto, recto; marginibus aproximatis; margine supero vix arcuato provecto;—diam. 12 millim.; alt. 5 millim.; diam. apert. 7 millim.

Cette belle espèce découverte par M. Rosa de Carvalho aux environs de Coimbra, où elle parait très rare, est surtout caractérisée par sa forme comprimée et par son dernier tour excessivement dilaté dans le sens horisontal.

§ IV

Helices du groupe de la pygmæa

Helix Henriquesi

«Testa depressa, supra sat convexa, subtus profunde umbilicata (umbilicus mediocris), subpellucida, sat tenui, uniformiter cornea, sub lente oblique striata (in juvenis tenuissime lamelli-costata);—spira convexa, tantum elata, obtusa, apice lœvigato;—anfractibus $4\frac{1}{2}$ convexis, regulariter sat tantum rapide crescentibus, sutura in primis sat impressa in ultimo fere profunda separatis; ultimo maximo, rotundato, ab inicio ad aperturam regulariter descendente;—apertura parum obliqua, vix lunata, rotundata;—peristomate simplici, recto acuto; margine columellari superius expansiusculo; marginibus conniventibus;—alt. $1\frac{1}{4}$ millim; diam. 2 millim.»

Dans cette espèce les petites lamelles épidermiques sont encore moins saillantes, plus serrées et plus caduques, que celles de la *poupilieri*. Dans les individus âgés ces costulations finissent par disparaître et le test, vu à la loupe, parait seulement strié.

Par sa spire assez élevée et par son dernier tour seulement descendant, notre espèce se rapproche beaucoup de la *pornœ* de Toscane (helix pornœ, *Servain*, Et. Moll. Esp. Port. p. 63, 1880).

Nous l'avons rencontrée à Praia da Granja, à Povoa de Varzim et à Porto.

Helix ponpilieri

Helix ponpilieri, *Bourguignat,* Malac. Alg., 1, p. 181, pl. XIX, f. 5-8, 1864.

Nous connaissons cette espèce de Cintra, des environs de Coimbra, Porto, etc. Elle est très commune dans le nord, où on la rencontre extrêmement multipliée.

Helix bussacona

«Testa globulosa, profunde umbilicata (umbilicus mediocris, tantum pervius), parum nitida, subpellucida, argute striatula, uniformiter cornea;—spira valde convexa, elata, obtusa; apice valido, obtuso, lœvigato;—anfractibus 4½, sat convexis, regulariter crescentibus, sutura tantum profunda separatis; ultimo vix majore, cylindraceo, antice non dilatato nec descendente;—apertura obliqua, parum lunata, exacte circulari;—peristomate simplici, recto, acuto; margine collumellari ad insertionem provecto, expansiusculo; marginibus aproximatis, conniventibus;—alt. 1½ millim.; diam 2 millim.»

Habite au bois de Bussaco.

Cette nouvelle espèce du groupe de la *pygmœa* ne peut être confondue qu'avec la *Debeauxiana*. On l'en separera facilement: à sa spire plus bombée; à son dernier tour moins grand, plus cylindrique; à son ouverture sphérique; enfin à son ombilic plus grand et plus profond à son centre.

Helix Debeauxiana

Helix Debeauxiana, *Bourguignat, Malac.* Alg. 1, p. 183, pl. XIX, f. 13-16, 1864.

La *Debeauxiana* a été signalée, pour la première fois en Portugal par mr. le dr. Georges Servain (Et. moll. Esp. Port.) comme habitant aux environs de Lisbonne. Nous la connaissons encore de Cintra, Coimbra, Praia da Granja, Porto, Famalicão, etc. Elle est très abondamment répandue, surtout à Porto et dans le nord.

C'est la debeauxiana, que nous avons presque toujours vu dans les collections portugaises, étiquetée *helix rupestris*, Draparnand. Pour cette dernière espèce, nous ne la connaissons pas encore que de la Serra de Monsanto, où le type habite avec la variété *conoidœa*, Draparnand. Cette variétè y parait même plus abondante que le type.

Helix pygmæa

Helix pygmæa, *Draparnaud*, Tabl. moll. p. 93; 1801, et hist. moll. p. 114, pl. VIII, f. 8-10, 1805, et *Bourguignat*, Moll. nouv. (2e dec.), p. 28, pl. V, f. 1-4, 1863.

Nous avons rencontré cette helice aux environs de Lisbonne, à Lumiar, où elle vit en compagnie de l'*helix costata*, Müller. C'est la seule localité, d'où nous connaissons la *pygmæa* en Portugal. Toutes les coquilles qu'on nous a montrées sous ce nom étaient des espèces mal nommées.

Helix gallæciana

«Testa minutissima, subglobosa-depressa, profunde umbilicata, subtus parum, supra sat convexa, pellucida, nitida, uniformiter cornea, sub valido lente argutissime striatula;—spira convexo-rotundata; apice lœvigato, obtuso;—anfractibus 4—4½, regulariter, lenteqae crescentibus, parum convexis, sutura impressa separatis; ultimo vix majore, antice non descendente, rotundato, superne tantum declivi;—apertura vix obliqua, valide lunata, rotundata;—peristomate simplici, recto, acuto;—alt. 0,9 millim.; diam. 1,5 millim.»

Habite à Famalicão (Minho), où elle parait assez rare.

Cette espèce se distingue:

1.º De la *pygmæa* par sa coquille d'un tiers plus petite; par ses tours de spice moins convexes, séparés par une suture moins marquée et dont le dernier est relativement moins grand; par la forme toute différente de sa spire; par son ouverture moins ample et plus fortement lunée; par son ombilic plus étroit, ne prenant pas de développement au dernier tour.

2.º De la *Massoti*, par sa coquille non comprimèe, moins convexe en dessous, à spire très convexe arrondie et non planulée; par ses tours de spire séparés par une suture bien moins profonde, et qui ne sont pas comme canaliculés vers celle-ci; par son dernier tour, dont le mode

de convexité est différent; par son ombilic étroit, et non évasé et perspectif, comme celui de la *Massoti*.

Par la convexité ronde de sa spire, notre espèce parait vouloir se rapprocher de l'*Aucapitainiana*; mais elle s'en sépare par ses autres caractères.

Helix microstigmæa

«Testa tantum anguste umbilicata, valde minutissima, depressa, subnitida, pellucida, pallide-cornea, sub valido lente elegantissime striata;—spira convexá, obtusissima; apice obtuso, lævigato;—anfractibus 4, parum convexis, regulariter ac tantulum rapide crescentibus, sutura fere profunda separatis; ultimo majore, sub-oblongo-rotundato, antice non descendente;—apertura vix obliqua, valide lunata, rotundata;—peristomate simplici, recto, acuto; marginibus valide remotis;—alt. 0,7 millim.; diam. 1,3 millim.»

Nous avons rencontré cette espèce à Praia da Granja, aux environs de Porto et à Famalicão (Minho).

La *microstygmæa* offre, surtout, de grands rapports de ressemblance avec l'espèce précédente et avec la *Massoti*, dont elle se distingue:

De la *gallociana* par sa coquille déprimée, plus convèxe en dessous, á spire très peu élevée, non ronde bien convèxe, comme dans cette dernière; par sa suture un peu plus marquée; par son dernier tour en proportion plus dilaté, plus convèxe en dessus, non un tant soit peu déclive.

De la *Massoti* par sa suture qui, quoique très marquée, n'est pas canalifère; par son ouverture plus fortement échancrée; par son dernier tour non descendant; par son ombilic assez étroit.

De toutes deux par sa coquille, encore plus petite; par son enroulement spiral moins lent; enfin, par sa spire comptant un demi tour de moins.

Helix spermatia

«Testa minuta, globulosa, perforata, supra valde convexa, rotundata, subtus convexa, sat pellucida, nitida, corneo-succinea, sub lente elegantissime lamelli-costata;—spira rotundato-elata, obtusissima; apice lœvigato;—anfractibus $5\frac{1}{2}$, parum convexis, perlente regulariterque crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo superne haud majore, vix convexo, antice non descendente, inferne rotundato;—apertura fere verticali, tantum stricta, valide lunata, rotundata;—peristomate simplici, recto, acuto; marginibus valde remotis;—alt. $1\frac{1}{2}$ millim.; diam. 2 millim.»

Cette jolie espèce, que nous avons rencontrée au bois de Bussaco, n'appartient déjà plus au groupe de la pygmæa, mais bien à celui de la *lamellata, Jeffreys (helix scarburgensis de Turton, helix seminulum de Rossniassler)*. D'après notre excellent ami et savant maître mr. Bourguignat, ces deux coquilles doivent former un petit groupe à part, que l'on doit placer à la suite des pygmæas.

Oiseaux nouveaux de l'Ile S.t Thomé

PAR

J. V. BARBOZA DU BOCAGE

CINNYRIS NEWTONII

C. Hartlaubi similis, sed diversus: minor; supra cinerascente-olivaceus, pileo saturatius tincto, loris nigricantibus, genis, dorso imo, uropygioque concoloribus; tectricibus alarum remigibusque brunescentibus; gutture toto violascenti-chalybeo; pectore late ac laete sulphureo; hypochondriis, abdomine, crisso et subcaudalibus pallide flavescente-albis; cauda valde gradata, rectricibus nitide nigris, medianis $^1/_1$ exceptis, albo terminatis; rostro et pedibus nigris; iride fusca (F. Newton).

Long. tot. vix 100 mm.; culm. 15-16 mm.; al. 52-54 mm.; caud. 40-42 mm.; tars 18 mm.
Habit.: l'île de S. Thomé.

Tels sont les caractères que nous présentent trois mâles adultes, deux envoyés de l'île S. Thomé par M. F. Newton, tous les deux pris en décembre 1886, le troisième provenant du voyage de M. Moller et appartenant aux collections du Muséum de l'Université de Coimbra.

Ce dernier individu a les parties supérieures d'un cendré presque pur et la poitrine d'une teinte jaune moins intense, mais ces légères différences me semblent le résultat d'un long séjour dans l'alcool. Chez les deux autres individus les plumes du dos, d'un cendré de plomb, portent seulement à leurs extrémités la teinte olivâtre, qui donne le ton général au plumage.

La femelle m'est inconnue, mais elle doit ressembler à celle du *C. Hartlaubi*, dont la gorge est d'une teinte olivâtre.

Le Muséum de Lisbonne ne possède pas dans ses collections le *C. Hartlaubi*, qui paraît habiter exclusivement l'île du Prince; mais en consultant les descri-

ptions de cette espèce par divers auteurs, en comparant surtout nos individus à la description et à la figure publiées par M. Shelley dans sa remarquable monographie des *Nectarinidae*[1], je constate chez les individus de S. Thomé des différences suffisantes pour en constituer une espèce à part: outre la différence de taille, qui est sensible, le mode de coloration des parties inférieures, d'un beau jaune de souffre sur la poitrine, à peine plus pâle sur l'abdomen et tirant au blanchâtre sur le crissum et les couvertures inférieures de la queue, chez le *C. Newtoni*, d'un jaune olivâtre, au contraire, sur la poitrine et les flancs, plus pur sur le bas-ventre et le crissum, chez le *C. Hartlaubi*, établit nettement la séparation des deux espèces. *C. Newtoni* est jusqu'à présent l'unique représentant de la Fam. *Nectarinidae* dans l'île S. Thomé[2].

PRINIA MOLLERI

Supra cinerascente-plumbea leviter rufo tincta, pileo magis rufescente; tectricibus alae obscurioribus marginibus cinerascentibus; remigibus nigricantibus, primariis stricte, secundariis late griseo-albo limbatis; loris, stria supraoculari et capitis lateribus pallide rufis; gutture refescente-albido; abdomine medio albo, pectore crissoque cinereo adumbratis; pectoris lateribus hypochondriisque cinerascentibus; tibialibus rufis; subalaribus niveis; cauda valde gradata; rectricibus supra nigris, subtus cinereis, ante apicem album, medianis $^2/_2$ exceptis, distincte nigro fasciatis; rostro fusco, demidio basali mandibulae flavicanti; pedibus, ut videtur, rubellis.

Long. tot. 135 mm.; culm. 12-13 mm.; al. 52 mm.; caud. 74 mm.; tars 23 mm.

Habit.: l'île de S. Thomé.

Je dois à l'obligeance de M. le dr. Lopes Vieira, aide-naturaliste au Muséum de l'Université de Coimbra, d'avoir pu examiner un individu de cette curieuse espèce rapporté par M, Moller de son récent voyage d'exploration, pendant lequel il s'est plus particulièrement occupé de la botanique.

L'individu de St. Thomé se rapproche beaucoup par l'ensemble de ses ca-

[1] V. Shelley, Monogr. Nectar. pag. 295, pl. 94; Hartl. Ornith. Westafr. pag. 50; H. Gadow, Cat. Birds Brit. Mus. IX pag. 79. Voici les dimensions en pouces anglaises de l'individu mâle de *C. Hartlaubi* décrit par M. Shelley: long. tot. 5-6; culm. 0-8; aile 2-5; queue 2-3; tarse 0-55.

[2] Le dernier envoi de M. Newton comprend, outre les deux individus de *C. Newtoni, Milvus aegyptius, Scops leucopsis, Corythornis coeruleocephala, Zosterops lugubris* et *Vidua principalis*.

ractères d'un certain nombre d'espèces africaines du genre *Prinia,* que notre ami M. Sharpe vient de réunir sous la dénomination commune de *P. mystacea*[1], mais il nous est impossible de le rapporter avec confiance à aucune de ces formes déjà connues. La description sommaire, mais exacte, que je viens de donner, permettra aux naturalistes qui s'occupent plus spécialement de l'ornithologie africaine de bien aprécier les raisons qui m'ont déterminé à établir une espèce nouvelle.

M. Hartlaub avait déjà signalé la présence à St. Thomé d'une espèce de *Cisticola* assez répandue en Afrique, *C. ruficapilla,* avec laquelle cependant il serait impossible de confondre la notre[2].

Parmi les oiseaux recueillis à St. Thomé par M. Moller j'ai remarqué un bel individu de *Treron crassirostris,* espèce considérée par M. Shelley dans une récente publication sur les *Columbidae de la région africaine* comme identique à *T. calva.* L'examen de cet individu laisse, au contraire, dans mon esprit la conviction de la parfaite authenticité de l'espèce décrite et figurée por Fraser: sa taille, supérieure à celle de *T. calva;* son bec, qui rappelle beaucoup mieux que celui des autres espèces du genre la forme et les dimensions du bec de *Strigops*; les couleurs sombres du plumage, tirant au cendré sur la tête, le cou et la poitrine, d'un vert-olivâtre sur le dos, sans collier apparent gris sur la région interscapulaire, avec les plumes du crissum et les sous-caudales variées d'un jaune plus vif et plus pur; voilà un ensemble de caractères différentiels qui doit satisfaire l'esprit le plus méticulex.

Long. tot. 310 mm.; bec (culm.) 20 mm.; bec (à rictu) 25 mm.; haut. du bec 10 mm.; aile 180 mm., queue 120 mm.; tarse 23 mm.

La diagnose ci-après résume les caractères différentiels de *T. crassirostris*:

Olivascente-viridis; capite, collo pectoreque magis cinerascentibus, torque interscapulari nullo, abdomine flavescente-viridis; tibiis citrino-flavis; crisso viridi-cinereo flavo vario; sub-caudalibus cinnamomeo-rufis flavo terminatis; rectricibus supra nigricante-cinereis, viridi marginatis, fascia late cinerea terminatis, infra nigris fascia apicali griseo-alba. Rostro robustissimo, apice plumbeo; pedibus flavis.

Comme nous l'avons déjà écrit ailleurs[3], nos individus d'Angola de *T. calva* comparés à des individus d'Afrique occidentale (y comprise l'île du Prince) et du littoral du Congo, se font remarquer: 1.° par sa taille, en général, plus forte; 2.° par les teintes jaunes de son plumage, plus accentuées sur la tête, le cou et les parties inférieures. Le coloration du dos et du dessus de la qneue ne diffère pas chez eux de ce qu'on observe chez les individus de *T. calva* d'autres

[1] V. Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. VII, pag. 191-195.
[2] V. Hartlaub. Beitr. Ornith. Westafr. pag. 1; id. Orn. Westafr. pag. 57.
[3] Bocage, Ornith. d'Angola, pag. 379.

provenances, tandis que chez *T. Wakefieldi* c'est principalement sur ces parties que les teintes jaunes dominent.

Pour moi il y a 3 variétés ou races géographiques de *T. calva:* la *variété occidentale,* habitant l'Afrique occidentale et se répandant jusqu'au littoral du Congo; la *variété d'Angola;* la *variété orientale* (*T. Wakefieldi*).

ERRATA

Pag. 252, ligne 17 — Au lieu de *Strigops*. lisez: *Didunculus strigirostris*.